

PLAN ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM **WERSJA KOŃCOWA**

dla

**Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry
Komponent B**

**Modernizacja Wrocławskiego Węzła Wodnego
*Budowa Kanału Ulgi Odra-Widawa***

KONTRAKT NA ROBOTY

***Odcinek: Rzeka Widawa od mostu kolejowego
(ul. Krzywoustego) do ujścia do rz. Odry***

B3-2

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 – styczeń 2013

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 B3-2

Odcinek: Rzeka Widawa od mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) do ujścia Odry

Plan Zarządzania Środowiskiem jest przygotowany dla Kontraktu B3-2 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 budowy Kanału ulgi Odry - Widawa (komponent 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

Wrocław – styczeń 2013

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	3-2
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. POWIETRZE	4-13
4.6. KLIMAT AKUSTYCZNY	4-14
4.7. WARUNKI PRZYRODNICZE (FLORA I FAUNA)	4-15
4.7.1. Obszary Natura 2000	4-22
4.8. LUDNOŚĆ	4-23
4.9. ZABYTKI KULTURY	4-23
4.10. POWIERZCHNIA ZIEMI I KRAJOBRAZ	4-24
5. PODSUMOWANIE OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	5-27
5.1. ODDZIAŁYWANIE NA GLEBĘ	5-27
5.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	5-28
5.3. KLIMAT AKUSTYCZNY	5-29
5.4. PRZYRODA OŻYWIONA	5-30
5.4.1. Chronione siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt	5-31
5.4.2. Oddziaływanie na siedliska, gatunki chronione oraz obszary Natura 2000	5-31
5.5. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	5-32
5.6. ODDZIAŁYWANIE SPOŁECZNE I NA ZABYTKI KULTURY	5-39
5.6.1. Oddziaływanie społeczne	5-39
5.6.2. Obszar gruntów pod inwestycją	5-40
5.6.3. Oddziaływanie na zabytki kultury	5-40
5.6.4. Oddziaływanie na zasoby naturalne	5-40
5.7. ZAPLECZA PLACU BUDOWY	5-40
5.8. ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE	5-42
5.9. WPLYW NA LOKALNY KLIMAT	5-43
6. OPIS DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH	6-45
6.1. OPIS DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH	6-45
6.1.1. Gleby	6-45
6.1.2. Wody powierzchniowe i podziemne	6-46
6.1.3. Stan sanitarny powietrza	6-46
6.1.4. Hałas	6-47
6.1.5. Zabytki kultury	6-48
6.1.6. Flora i fauna	6-52

6.3.	WYMAGANIA DOT. WDROŻENIA PLANÓW DZIAŁAŃ W FAZIE BUDOWY	6-56
6.4.	PLAN DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH – LISTA SPRAWDZAJĄCA	6-57
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).....	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		11-1
ZAŁĄCZNIK 4 – DECYZJA ŚRODOWISKOWA		1
ZAŁĄCZNIK 5 – MAPA LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA		11-1
ZAŁĄCZNIK 6. OPIS, LOKALIZACJA I ZNACZENIE OBIEKTÓW PRZYRODNICZYCH.....		1
ZAŁĄCZNIK 7 LISTA I OPIS ZASOBÓW SIEDLISK PRZYRODNICZYCH I GATUNKÓW CHRONIONYCH W STREFIE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....		1
ZAŁĄCZNIK 8 ZESTAWIENIE DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH I KOMPENSUJĄCYCH		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
Wykonawca	Osoba(y), wymieniona(e) jako wykonawca w Ofercie zaakceptowanej przez Zamawiającego, oraz prawni następcy tej osoby(ów)
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)
Raport OOŚ dla podkomponentu 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 B3-2 „Odcinek: Rzeka Widawa od mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) do ujścia do rzeki Odry
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 zaradzania szkodom 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 2010 r., Nr 243, poz. 1623, 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 2012 r., Nr 0, poz. 145, 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)
<p><i>Rozporządzenie OOŚ ws. przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko</i></p> <p><i>Ustawa o ochronie zabytków</i></p>	<p>Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 nr 213, poz. 1397.)</p> <p>Ustawa z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2010 r., Nr 130, poz. 871, z późn. zm.)</p>
<p><i>Ustawa o odpadach (UO)</i></p>	<p>Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.)</p>
<p><i>Ustawa OOŚ</i></p>	<p>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 2012 r., Nr 36, poz. 908, z późn. zm.)</p>
<p><i>Rozporządzenie OOŚ ws. przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko</i></p>	<p>Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 nr 213, poz. 1397.)</p>

STRESZCZENIE

W niniejszym opracowaniu przedstawiono Plan Zarządzania Środowiskiem (PZŚ) dla kontraktu na roboty B3-2 Odcinek: Rzeka Widawa od mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) do ujścia do rzeki Odry, realizowanego w ramach Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry (POPDO), współfinansowanego przez Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju (Bank Światowy), Bank Rozwoju Europy, oraz budżet Państwa.

Niniejszy PZŚ zawiera następujące elementy:

- Uwarunkowania instytucjonalne, prawne i administracyjne, gdzie wyszczególniono obowiązujące akty prawa krajowego w Polsce, główne etapy procedury OOŚ, dokumenty określające wytyczne Banku Światowego oraz przebieg procedury OOŚ 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 B3-2 Odcinek: *Rzeka Widawa od mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) do ujścia do rzeki Widawy* jest

Raport Oddziaływania na Środowisko dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa obiektów/urzędzeń 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 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 B3-2 realizowany będzie w województwie dolnośląskim w granicach administracyjnych Wrocławia, powiatu wrocławskiego i trzebnickiego. Powierzchnia objęta przedsięwzięciem (kontraktem B3-2) wraz z obszarem oddziaływania wynosi ca. 1668 ha i obejmuje 20 zadań/obiektów oznaczonych jako WWW nr: 42.2; 42.3; 42.3.1 ;43; 44.4; 44.5; 44.6; 44.7; 44.8; 44.9; 44.10; 44.14; 44.15; 44.16; 44.17; 44.18; 45.3; 45.4; 46.2; 19, które zostały opisane poniżej i wskazane na mapie (zał. nr 5). Planowane do modernizacji oraz nowe wały przeciwpowodziowe pełnić będą rolę obwałowania rzeki Widawy w km 0+000 - 16+900. Przedsięwzięcie polega na budowie nowych wałów, lokalnej przebudowie i modernizacji istniejących obwałowań polegającej na wzmocnieniu korpusu, poszerzeniu, lokalnym podniesieniu i wyrównaniu, a także rozbiórcie odcinkowej istniejącej wałów oraz modernizacji zlokalizowanych na tym odcinku rzeki Widawy mostów.

Aktualny stan środowiska

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

- Identyfikacja wartościowych (w tym chronionych) obiektów i obszarów przyrodniczych na

¹ Raport Oddziaływania na Środowisko „Budowa obiektów/urzędzeń 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

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 OOS 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. Dokonana inwentaryzacja przyrodnicza przez niezależny zespół ekspertów, jako część przygotowanego raportu OOS, 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 obszary chronione Natura 2000. Pięć zadań kontraktu B3-2 zlokalizowane jest (lub częściowo położone) na obszarze chronionym SOO „Dolina Widawy” (PLH020036). Pozostałe 15 zadań tego kontraktu położone jest poza tym obszarem Natura 2000. SOO „Dolina Widawy” (PLH020036) jest to projektowany Obszar Specjalnej Ochrony siedlisk Natura 2000 – obszar, który został zatwierdzony przez Komisję Europejską – Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 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).

Z tego względu opracowano, zgodnie z polityką operacyjną 4.01 Banku Światowego, niniejszy PZŚ zawierający plan działań minimalizujących negatywne oddziaływania na środowisko, które będą skutkiem prowadzonych robót oraz plan monitoringu. Plany działań minimali-

zujących oraz monitoringu zostały przedstawione w Załącznikach 1 i 2 PZŚ).

Oddziaływania w czasie realizacji przedsięwzięcia

- *Oddziaływanie na powierzchnię 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.

- *Ocena stanu wód powierzchniowych*

Zgodnie z ustaleniami Planu Gospodarowania Wodami rzeki Odry, planowany zakres robót zlokalizowany jest na dwóch obszarach jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

Kontrakt na roboty B3-2; obiekt WWW nr 19 (częściowo): JCWP: PLRW60002113399 - Odra w granicach Wrocławia, SCWP: SO 1106;

Kontrakt na roboty B3-2; obiekty WWW nr 42.2, 42.3, 42.3.1, 43, 44.15, 44.16, 44.17, 46.2, 44.18, 44.4, 44.5, 44.6, 45.4, 44.7, 44.8, 44.9, 44.10, 19 (częściowo): JCWP: PLRW60001913699 - Widawa od Dobrej do Odry, SCWP: SO 0309.

W ostatnich latach w zlewni rzeki prowadzone były badania w ramach monitoringu diagnostycznego w 2 punktach pomiarowo – kontrolnych. Ponadto kontrolowane były ujścia do Widawy rzek: Oleśnicy i Dobrej. Na rzece Widawie następuje zmiana jakości wód wzdłuż jej biegu. W punkcie poniżej Bierutowa odnotowano III klasę (tj. stan umiarkowany), a na ujściu IV klasę (tj. stan słaby). O zmianie klasyfikacji zdecydowały podwyższone wartości następujących wskaźników: fosforanów (klasa V – stan zły), 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. Znacznie wzrosły jedynie stężenia azotu ogólnego i azotanów. Poprawia się stan bakteriologiczny.

a)

- *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 porze nocnej, 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, bowiem zarejestrowane obiekty są w każdym przypadku oddalone więcej niż 400 m od obwałowania w linii prostej. W tabeli 6-1 zaprezentowano znane miejsca archeologiczne znajdujące się w promieniu ponad 80 m od miejsca prowadzenia robót ich dokładne granice nie są aktualnie znane. Nie wyklucza się również występowania nie odkrytych dotychczas miejsc archeologicznych. W związku z dużym prawdopodobieństwem ich wystąpienia w niniejszym PZŚ poświęcono im szczególną uwagę. Dodatkowo prowadzone prace będą konsultowane z właściwymi służbami ochrony zabytków, a w przypadku natrafienia podczas prac na obiekty czy też elementy zabytkowe zostaną przeprowadzone prace ratunkowe i badania archeologiczne.

- *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 przy zastosowaniu środków łagodzących skutki nie będą na tyle duże, aby mogły spowodować znaczące negatywne oddziaływanie na środowisko. Wdrożenie przyjętych rozwiązań minimalizujących, włączając w to staranny dobór metod podwyższania wału w sposób pozwalający na uniknięcie oddziaływań na obszary chronione, pozwoli na uniknięcie znaczących negatywnych oddziaływań planowanych robót na gatunki chronione, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, a tym samym 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. Zostało to zidentyfikowane poprzez szcze-

gólów badanie bioróżnorodności na obszarze przedsięwzięcia, co zrobiono wyprzedzająco w celu uzyskania pozwolenia na 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 na stałe zmieni krajobraz. Jakkolwiek nie spowoduje to znaczących zmian w otaczającym krajobrazie. Zgodnie ze sztuką budowlaną, wały obsiewa się mieszanką traw i taki sposób pokrycia roślinnością jest najbardziej pożądanym.

Modernizacja (przebudowa) wałów nie zmieni krajobrazu. Zgodnie ze sztuką budowlaną, wały 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. Nie będzie to robione, a istniejące drzewa będą usunięte.

- *Oddziaływanie na wody podziemne*

W odniesieniu do wód podziemnych oddziaływania bezpośrednie, lecz nieznaczące 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 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.

- *Oddziaływanie na wody powierzchniowe*

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

-
- wprowadzone korekty nowych obwałowań po nowej trasie bardziej oddalonych od rzeki Widawy, poszerzają dolinę Widawy, tym samym powiększają naturalne obszary retencyjno/ zalewowe w dolinie rzeki, tak więc redukują możliwość wzrostu zanieczyszczenia/skażenia z powodu zalania miasta, obszarów przemysłowych, zmywania dróg itd.,

- lokalizacja obwałowań w odległości ponad 10 m od koryta (brzegu rzeki Widawy), 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.

- *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 oficjalnych inspektorów i DZMiUW/inwestora poprzez inspektora nadzoru i jego zespół jak wskazano w rozdziale 6.1.5. Dalsze szczegóły tych działań są opisane w tabelach Działań 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 mechanicz-

nym. Jednak jest to ilość bardzo niska i nieskutkująca żadnym zagrożeniem dla czystości powietrza na tym terenie.

- *Oddziaływanie na środowisko kulturowe*

Eksploracja 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 nie będą występować negatywne oddziaływania na jakość wód powierzchniowych, bądź 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 i B1-11, B3-1 realizowanymi na tym obszarze i w jego sąsiedztwie oraz realizacją zadań (obiektów WZW), 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 równocześnie 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 istniejącego zadrzewienia rosnącego wokół wału zmiana technologii podwyższania; nadbudowa od strony odwodnej, nie naruszając istniejących, zadrzewionych koron wału oraz powierzchni skarp odpoietrznych, lub odwrotnie, modernizacja istniejącego wału metoda 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,
- zdjęć górną warstwę gleby wraz z porastającą ją roślinnością zielną przed rozpoczęciem prac i umieścić ją w miejscu zabezpieczonym przed zniszczeniem – w celu wykorzystania tej warstwy podczas prac rekultywacyjnych,
- przeszkolić i nadzorować osoby wykonujące prace związane z eliminacją roślin inwazyjnych,
- zastosować rozwiązania zabezpieczające przed śmiertelnością (w wyniku prowadzonych prac i ruchu pojazdów) na odcinkach wałów, przy których zinwentaryzowano miejsca rozrodu płazów. 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,
- 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 płatów siedliska przyrodniczego - nizinne i podgórskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie (kod 6510) o łącznej powierzchni ok. 14,2 ha – na działkach nr 2/1, obręb Psie Pole AM - 16, nr 5, obręb Psie Pole, AM - 2, nr 1, obręb Widawa, AM - 1, nr 3, obręb Widawa, AM - 1, nr 10, obręb Zgorzelisko, AM - 12, nr 15, obręb Zgorzelisko AM – 12 przeprowadzić działania - polegające na corocznym, co najmniej jednokrotnym koszeniu i usuwaniu skoszonej biomasy, usuwaniu obcych gatunków roślin - mające na celu poprawę stanu zachowania płatów łąk świeżych zlokalizowanych w dolinie Widawy na powierzchni nie mniejszej niż 29 ha. Działania prowadzić przez okres 5 lat,
2. Za zniszczenie płatów siedliska przyrodniczego - łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (kod 91F0) o łącznej powierzchni 1,6 ha – na działce nr 3, Obręb Świniary, AM - 23, odtworzyć las łąkowy o powierzchni 1,5 ha. Kompensacja powinna się odbyć poprzez zalesienie terenu przy uwzględnieniu właściwych dla typu siedliska przyrodniczego gatunków drzew. Należy zachować podstawowe zasady z dziedziny hodowli lasu. Szczegółowe rozwiązania powinny być realizowane pod kierunkiem specjalisty fitosocjologa.

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 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 do czynienia 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 wałów 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 we Wrocławiu w dniu 31.12.2012 r. wydał decyzję środowiskową, w której określił warunki jego realizacji w aspekcie ochrony środowiska.

1. WSTĘP

W niniejszym opracowaniu przedstawiono Plan Zarządzania Środowiskiem (PZŚ) dla kontraktu na roboty B3-2 Odcinek: Rzeka Widawa od mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) do ujścia do rzeki Odry, realizowanego w ramach Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry (POPDO), współfinansowanego przez Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju (Bank Światowy), Bank Rozwoju Europy, oraz budżet Państwa. Należy podkreślić, iż prezentowany dokument jest opracowaniem „site-specific” i jest dedykowany tylko i wyłącznie dla Kontraktu na roboty B3-2, a nie całego Projektu POPDO.

Głównym celem Projektu OPDO jest ochrona ludności na terenach zalewowych doliny górnej i środkowej Odry przed zagrożeniami powodowanymi przez powodzie 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 (komponent B 2);

2) Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu

– w zakresie modernizacji WWW, w części dotyczącej działań na rzecz modernizacji obwałowań Odry (komponent B 1) oraz przystosowania doliny rzeki Widawy do pełnienia funkcji kanału przerzutowego wód powodziowych (komponent 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 B3-2 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, jakie należy podjąć na etapie jego realizacji i po jej zakończeniu oraz b) działania niezbędne

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.

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 OOŚ, Dyrektywy Powodziowej, Dyrektywy Ptasiej, Dyrektywy Siedliskowej, Dyrektywy SOOŚ, 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 B3-2, 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 B3-2 realizowany będzie w województwie dolnośląskim w granicach administracyjnych Wrocławia, powiatu wrocławskiego i trzebnickiego. Powierzchnia objęta przedsięwzięciem (kontraktem B3-2) wraz z obszarem oddziaływania wynosi ca. 1668,07 ha i obejmuje zadania zestawione w tab. 2-1 jak pokazano to na mapie w Załączniku nr 5.

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

Podkomponent	Kontrakt	Obiekt	Powierzchnia objęta zadaniem wraz z obszarem oddziaływania, ha
B 3 Kanał Ulgi – Odra Widawa	B3-2 Odcinek: Rzeka Widawa od mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) do ujścia do rz. Odry	Krzywoustego - linia kolejowa - nowy wał (obiekt WWW nr 44.14)	18,7722
		Krzywoustego - linia kolejowa, modernizacja wału (obiekt WWW nr 45.3)	13,5128
		Psie Pole - nowy wał (obiekt WWW nr 44.4)	41,3709
		Kłokoczycze - nowy wał (obiekt WWW nr 44.5)	123,9563
		Sołtysowice (wał wzdłuż obwodnicy śród- miejskiej) (obiekt WWW nr 44.15)	207,6835
		Polanowice - nowy wał (obiekt WWW nr 44.16)	180,3298
		Krzyżanowice - nowy wał (obiekt WWW nr 44.6)	123,1636
		Krzyżanowice - modernizacja wału (obiekt WWW nr 45.4)	42,3825
		Psary - nowy wał (obiekt WWW nr 44.7)	34,3463
		Zwiększenie przepustowości mostu na Wi- dawie w m. Psary (obiekt WWW nr 43)	62,9351
		Przebudowa mostu drogowego w m. Widawa (obiekt WWW nr 42.2)	9,3200
		Psary - wał wyspowy (obiekt WWW nr 44.8)	14,4567
		Szymanów - nowy wał (obiekt WWW nr 44.9)	37,5102
		Pracze Widawskie - nowy wał (obiekt WWW nr 44.17)	75,5204
		Pracze Widawskie - rozbiórka wału (obiekt WWW nr 46.2)	52,4247
		Świniary - modernizacja wału (obiekt WWW nr 44.18)	53,4549
		Przebudowa mostu drogowego Pęgowskiego (obiekt WWW nr 42.3)	107,8686
		Przebudowa mostu kolejowego Pęgowskiego (obiekt WWW nr 42.3.1)	14,9880
		Szewce - nowy wał (obiekt WWW nr 44.10)	104,8000
		Paniowice - rozbiórka wału p/pow. (obiekt WWW nr 19)	349,2701
Razem	1668,0666		

2.2. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Istniejące i planowane do modernizacji oraz nowe wały przeciwpowodziowe pełnić będą rolę obwałowania rzeki Widawy w km 0+000-16+900. Przedsięwzięcie polega na budowie nowych wałów oraz lokalnej przebudowie i modernizacji, polegającej na wzmocnieniu korpusu, poszerzeniu, lokalnym podniesieniu i wyrównaniu oraz przebudowie mostów zlokalizowanych w w/w odcinku rzeki Widawy. Poniżej w tabeli 2-2 zestawiono lokalizację poszczególnych zadań (obiektów WWW) względem rzeki Widawy i planowany zakres robót (patrz mapa w zał. nr 5).

Tabela 2-2. Lokalizacja i zakres robót dla kontraktu B3-2 Odcinek: Rzeka Widawa od mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) do ujścia do rzeki Odry

Oznaczenie przedsięwzięcia, lokalizacja i zakres robót					
Kontrakt	Lokalizacja km Rzeki Odry /rzeki Widawy	Zadanie (obiekt WWW)	Odległość od brzegu/ koryta rzeki Widawy [m]		Zakres i opis planowanych robót
			min	max	
B3 – 2 Odcinek: Rzeka Widawa od mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) do ujścia do Odry	Widawa 16+900 – 17+180	Krzywoustego – linia kolejowa – nowy wał (obiekt WWW nr 44.14)	80	100	Obiekt zlokalizowany jest na lewym brzegu rz. Widawy pomiędzy mostami kolejowym i drogowym w ciągu ul. B. Krzywoustego. Zakres prac obejmuje budowę nowego korpusu wału i jego uszczelnienie matą bentonitową wraz z drogą serwisową służącą do utrzymania wału, przejazdami przez wał i przepustami. Długość ok. 280 m.
	Widawa 16+900 – 17+180	Krzywoustego – linia kolejowa, modernizacja wału (obiekt WWW nr 45.3)	40	80	Obiekt zlokalizowany jest na prawym brzegu rz. Widawy pomiędzy mostami kolejowym i drogowym, w ciągu ul. B. Krzywoustego. Zakres prac obejmuje korektę trasy wału (odsunięcie od rzeki), przebudowę jego korpusu w celu uszczelnienia i poprawy stateczności wraz z niezbędną infrastrukturą. Modernizowane obwałowanie o długości ok. 290 m.
	Widawa 9+850	Przebudowa mostu drogowego w m. Widawa (obiekt WWW nr 42.2)	Koryto Widawy 50m	Koryto Widawy 50m	Obiekt zlokalizowany jest w ciągu ul. Sułowskiej we Wrocławiu. Przewidywany zakres prac obejmuje zwiększenie długości mostu z ok. 34 m do 89 m wraz z przebudową dróg dojazdowych. Szerokość jezdni na moście pozostanie bez zmian. Regulacja koryta Widawy na odcinku 50m
	Widawa 3+950	Przebudowa mostu drogowego Pęgowskiego (obiekt WWW nr 42.3)	Koryto Widawy 50m	Koryto Widawy 50m	Obiekt znajduje się w ciągu ul. Pęgowskiej we Wrocławiu. Przewidywany zakres prac obejmuje rozbudowę mostu w celu zwiększenia jego długości z 50 m do 102 m, z jednoczesnym poszerzeniem jezdni do 7 m. Regulacja koryta Widawy na odcinku 50m
	Widawa 3+900	Przebudowa mostu kolejowego Pęgowskiego (obiekt WWW nr 42.3.1)	Koryto Widawy 50m	Koryto Widawy 50m	Zadanie dotyczy mostu kolejowego usytuowanego równolegle do mostu drogowego w rejonie ul. Pęgowskiej we Wrocławiu; most na trasie kolejowej Wrocław - Poznań. Przewidywany zakres prac ograniczać się będzie jedynie do zabezpieczenia podpór mostowych i ubezpieczenia brzegów koryta rzeki w rejonie podpór mostu. Nie będzie konieczna rozbudowa mostu. Regulacja koryta Widawy na odcinku 50m
	Widawa 3+950	Zwiększenie przepustowości mostu na Widawie w m. Psary (obiekt WWW nr 43)	100	200	Zakres robót przewidzianych na obiekcie przewiduje przebudowę drogi między mostem na St. Widawie w Psarach, a mostem w ciągu ul. Sułowskiej w Widawie, poprzez podniesienie niwelety drogi tak, aby była ona wyniesiona ponad poziom wód powodziowych.
	Widawa 13+100 – 16+900	Sołtysowice (wał wzdłuż obwodnicy śródmiejskiej) (obiekt WWW nr 44.15)	140	850	Obiekt stanowi lewostronny wał rz. Widawy począwszy od nasypu linii kolejowej Wrocław – Oleśnica, aż do granic osiedla Polanowice we Wrocławiu. Zakres prac obejmuje budowę nowego korpusu wału o łącznej długości ok. 3220 m. Projektowana trasa wału przebiega na północ od planowanej Obwodnicy Śródmiejskiej
	Widawa 9+850 – 13+100	Polanowice – nowy wał (obiekt WWW nr 44.16)	20	600	Obiekt stanowi prawostronny wał rz. Widawy stanowiący przedłużenie wału Sołtysowickiego, aż do wału przeciwpowodziowego Grobla Widawsko - Kłokoczycza na osiedlu Widawa we Wrocławiu. Na odcinku skrzyżowania wału

Oznaczenie przedsięwzięcia, lokalizacja i zakres robót					
Kontrakt	Lokalizacja km Rzeki Odry /rzeki Widawy	Zadanie (obiekt WWW)	Odległość od brzegu/ koryta rzeki Widawy [m]		Zakres i opis planowanych robót
			min	max	
					z autostradową Obwodnicą Wrocławia wał stanowi kierownicę wprowadzającą wody powodziowe w przekrój mostowy AOW w ul. Kamieńskiego. Zakres prac obejmuje budowę nowego korpusu wału o długości ok. 3260.
	Widawa 7+000 – 9+050	Prace Widawskie – nowy wał (obiekt WWW nr 44.17)	20	600	Obiekt stanowi wał lewostronny rz. Widawy we Wrocławiu, począwszy od ul. Fryzerskiej w Widawie, aż do ul. Zalipie w Świnarach. Przewidywany zakres prac obejmuje budowę nowego korpusu wału o łącznej długości ok. 1550 m i jego uszczelnienie.
	Widawa 7+800 – 8+500	Prace Widawskie – rozbiórka wału (obiekt WWW nr 46.2)	20	250	Zakres planowanych robót na obiekcie przewiduje rozbiórkę odcinka istniejącego wału lewobrzeżnego od drogi z Wrocławia do Szymanowa do rz. Widawy. Ponadto w ramach obiektu przewiduje się obniżenie niwelety drogi z Wrocławia do Szymanowa, począwszy od ul. Zalipie w Świnarach do rozbieranego wału. Długość rozbieranego wału wynosi ok. 460 m.
	Widawa 4+000 – 7+000	Świniary – modernizacja wału (obiekt WWW nr 44.18)	20	650	Obiekt WWW nr 44.18 Świniary - modernizacja wału, prace polegać będą na przebudowie korpusu wału w celu uszczelnienia i poprawienia stateczności wraz z niezbędną infrastrukturą. Długość modernizowanego wału wynosi ok. 3000 m.
	Widawa Ujście Dobrej 16+500 – 16+850	Psie Pole – nowy wał (obiekt WWW nr 44.4)	20	200	Obiekt znajduje się na prawym brzegu rzeki Widawy i jest wałem cokołowym ciekłu Dobra na odcinku od linii kolejowej Wrocław – Oleśnica do mostu Kłokoczyckiego. Zakres prac obejmuje budowę nowego korpusu wału o długości ok. 1110 m i jego uszczelnienie ekranem z maty bentonitowej.
	Widawa 14+250 – 16+500	Kłokoczyce – nowy wał (obiekt WWW nr 44.5)	20	450	Obiekt znajduje się na prawym brzegu rz. Widawy w rejonie osiedla Kłokoczyce na odcinku od mostu Kłokoczyckiego, aż do POD „Nad Widawą” poniżej mostu Sołtysowickiego. Zakres prac obejmuje budowę nowego korpusu wału i jego uszczelnienie. Łączna długość nowo budowanego wału wynosi ok. 2270 m.
	Widawa 12+250 – 13+900	Krzyżanowice – nowy wał (obiekt WWW nr 44.6)	10	80	Obiekt znajduje się na prawym brzegu rz. Widawa w miejscowości Krzyżanowice w gminie Wisznia Mała. Zakres prac obejmuje budowę nowego wału o łącznej długości ok. 600 m, z nawiązaniem do korpusu AOW, jego uszczelnienie wraz z drogą serwisową służącą utrzymaniu wału i w razie potrzeby przepustami.
	Widawa 11+950 – 12+250	Krzyżanowice – modernizacja wału (obiekt WWW nr 45.4)	10	20	Obiekt stanowi prawostronny wał rz. Widawy, począwszy od prawego brzegu Kanału Ulgi Widawy do mostu w ul. Mostowej w Krzyżanowicach. Przewidywany zakres prac obejmuje przebudowę korpusu wału w celu jego podwyższenia i uszczelnienia oraz poprawienia stateczności wraz z niezbędną infrastrukturą. Długość modernizowanego obwałowania wynosi ok. 360 m.
	Widawa 9+850 – 11+950	Psary – nowy wał (obiekt WWW nr 44.7)	20	300	Obiekt znajduje się na prawym brzegu rz. Widawy począwszy od ulicy Mostowej w Krzyżanowicach do ul. Głównej w Psarach (gmina Wisznia Mała). Zakres prac obejmuje budowę nowego korpusu wału o długości ok. 1940 m i jego uszczelnienie. Ponadto w miej-

Oznaczenie przedsięwzięcia, lokalizacja i zakres robót					
Kontrakt	Lokalizacja km Rzeki Odry /rzeki Wi- dawy	Zadanie (obiekt WWW)	Odległość od brzegu/ kory- ta rzeki Wi- dawy [m]		Zakres i opis planowanych robót
			min	max	
					scach skrzyżowań wału z kanałem Ulgi Widawy w Krzyżanowicach oraz z korytem starej Widawy w Psarach przewiduje się budowę przepustów z zasuwami o napędzie elektrycznymi.
	Widawa 8+600 - 9+850	Psary – wał wyspowy (obiekt WWW nr 44.8)	150	200	Obiekt znajduje się na prawym brzegu rzeki Widawy od ul.Główniej w Psarach do ciekłu Stara Widawa wraz z jego przekroczeniem. W ramach obiektu przewiduje się budowę nowego korpusu wału o łącznej długości 790 m, pomiędzy drogą krajową w Psarach, a ujściem St. Widawy (kanału Psarskiego) do Widawy i jego uszczelnienie.
	Widawa 6+050 - 8+600	Szymanów – nowy wał (obiekt WWW nr 44.9)	10	150	Obiekt znajduje się na prawym brzegu rz. Widawy począwszy od kanału St. Widawy w Psarach, aż do ujścia rowu melioracyjnego do Widawy w rejonie lotniska w Szymanowie (gmina Wisznia Mała). Przewidywany zakres prac obejmuje budowę nowego korpusu wału o długości ok. 2600 m i jego uszczelnienie.
	Widawa 2+900 - 6+050	Szewce – nowy wał (obiekt WWW nr 44.10)	30	200	Obiekt stanowi nowy prawostronny wał przeciwpowodziowy rz. Widawa, począwszy od ujścia rowu melioracyjnego do Widawy w rejonie lotniska w Szymanowie (gmina Wisznia Mała) wzdłuż ul. Kwiatowej i jej przedłużeniu w miejscowości Szewce (gmina Oborniki Śląskie), aż do wału północnego przeciwpowodziowego w Paniowicach (gmina Oborniki Śląskie). Zakres prac obejmuje budowę nowego korpusu wału i jego uszczelnienie. Łączna długość projektowanego wału wynosi ok. 3370 m.
	Rzeka Odra Km 266+950 - 268+100 Widawa 0+000 - 3+000	Paniowice – rozbiórka wału p/pow. (obiekt WWW nr 19)*	40	300	Obiekt położony jest na prawym brzegu rzeki Widawy przy jej ujściu do rz. Odry w kierunku na południowy - zachód od miejscowości Paniowice (gmina Wisznia Mała). Przewidywany zakres prac będzie obejmował częściową rozbiórkę wału (na kilku odcinkach) poprzez wykonanie w nim przerw dla umożliwienia przepływów wód powodziowych. Sumaryczna długość rozbiórki wyniesie około 2 km
			40	350	

*** PRZED ODCINKOWĄ ROZBIÓRKĄ OBIEKTU WWW NR 19, W RAMACH ODRĘBNEGO PROJEKTU, ZMODERNIZOWANY ZOSTANIE WAŁ ZLOKALIZOWANY PRZY MIEJSCOWOŚCI PANIOWICE.**

Pusta strona rozdzielająca rozdziały

3. UWARUNKOWANIA INSTYTUCJONALNE, PRAWNE I ADMINISTRACYJNE

3.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA

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

na szczeblu centralnym:

- Ministerstwo Środowiska,
- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi,
- 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 we Wrocławiu,
- 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,
- Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach
- 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 (ROŚ),
- 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 środowiskowej

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 Odziaływania na Środowisko (ROŚ) 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 OOS dla planowanego przedsięwzięcia z grupy II stwierdza, w drodze postanowienia, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, uwzględniając łącznie aspekty wskazane w rozporządzeniu OOS. Obowiązek przeprowadzenia OOS 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 OOS 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 OOS. Organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przed wydaniem albo zmianą decyzji w postępowaniu, w którym sporządzany jest ROOS, podaje do publicznej wiadomości informacje o:

1. przystąpieniu do przeprowadzenia OOS 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 OOS 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

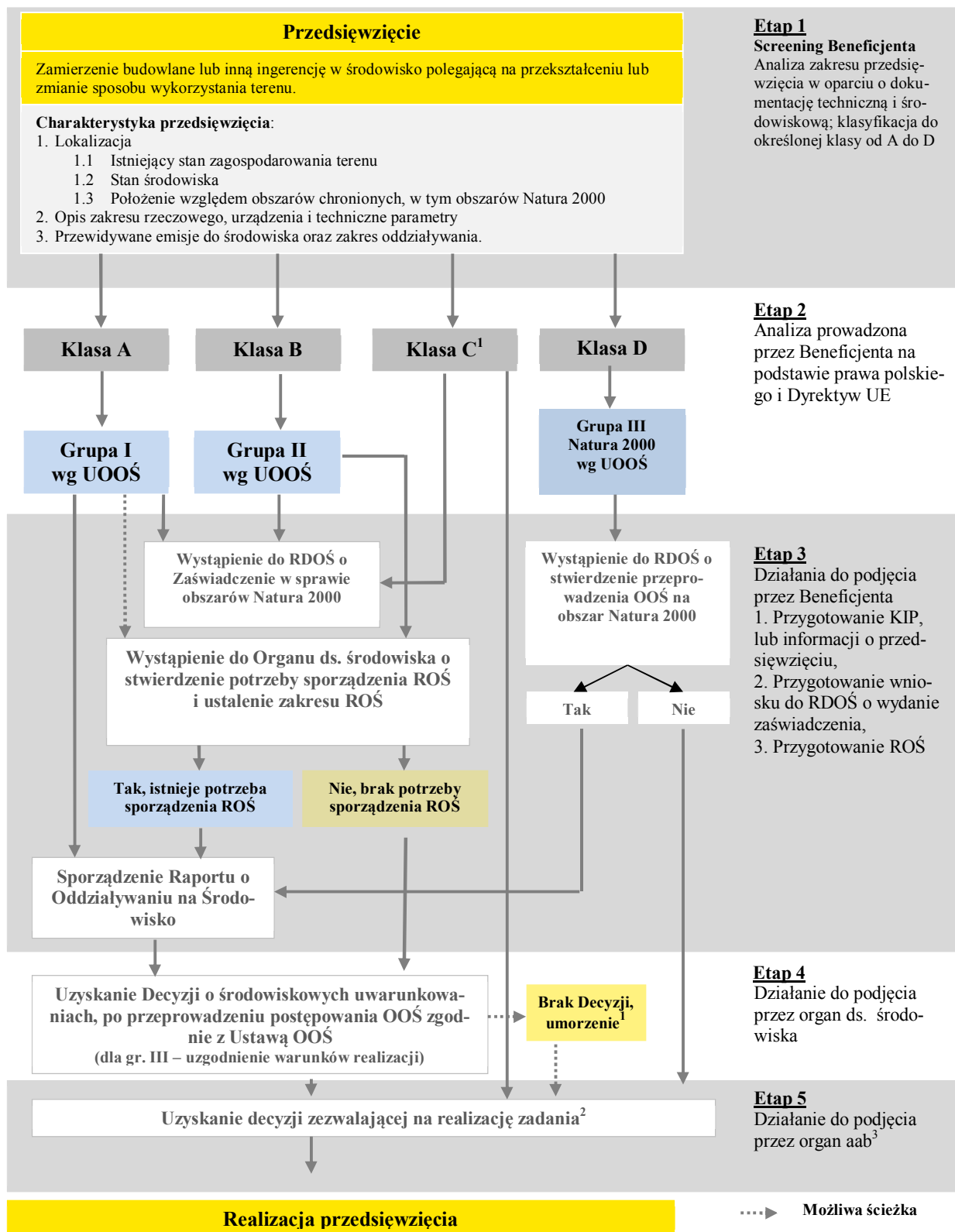
Problematyka oceny oddziaływania przedsięwzięć na obszary Natura 2000 uregulowana jest w przepisach art. 59-112 Ustawy OOS oraz art. 33-36 Ustawy OP.

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.



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 OOŚ DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Ocenę oddziaływania na środowisko (OOŚ) dla analizowanego kontraktu B3-2 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 OOŚ 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 (ROŚ),
9. Po uzupełnieniu braków w ROŚ 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 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. Przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, żaden z 4 autorów wniosków wskazanych w punkcie 12 powyżej nie wniósł żadnych uwag ani zastrzeżeń do postępowania.
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. Podrzednie 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 Drołtovicami 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 zdecydowały 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 Widawy w km 0+000 – 16+880 (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. W podłożu wałów 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. Naturalną barierą chroniącą wody podziemne przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z powierzchni terenu i wód powierzchniowych są utwory spoiste takie jak: piaski gliniaste, gliny i ropy. Wyżej wymienione utwory wchodzi w skład macierzy rzecznych występujących w dolinie rzeki Widawy.

4.4. WARUNKI KLIMATCZNE

Obszar objęty planowanym przedsięwzięciem położony jest na terenie powyżej miasta Wrocławia oraz przyległych terenach wzdłuż doliny rzeki Odry i jej dopływu rzeki Widawy. Klimat

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

tego obszaru odznacza się 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 szelustu 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 (dk nr 8), Czernica (droga wojewódzka nr 455), Wisznia Mała (dk nr 5) i Oborniki Śląskie (droga wojewódzka nr 342). Wszystkie ww. trasy komunikacyjne oraz drogi wojewódzkie (dw nr 320, 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 (prze 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 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.

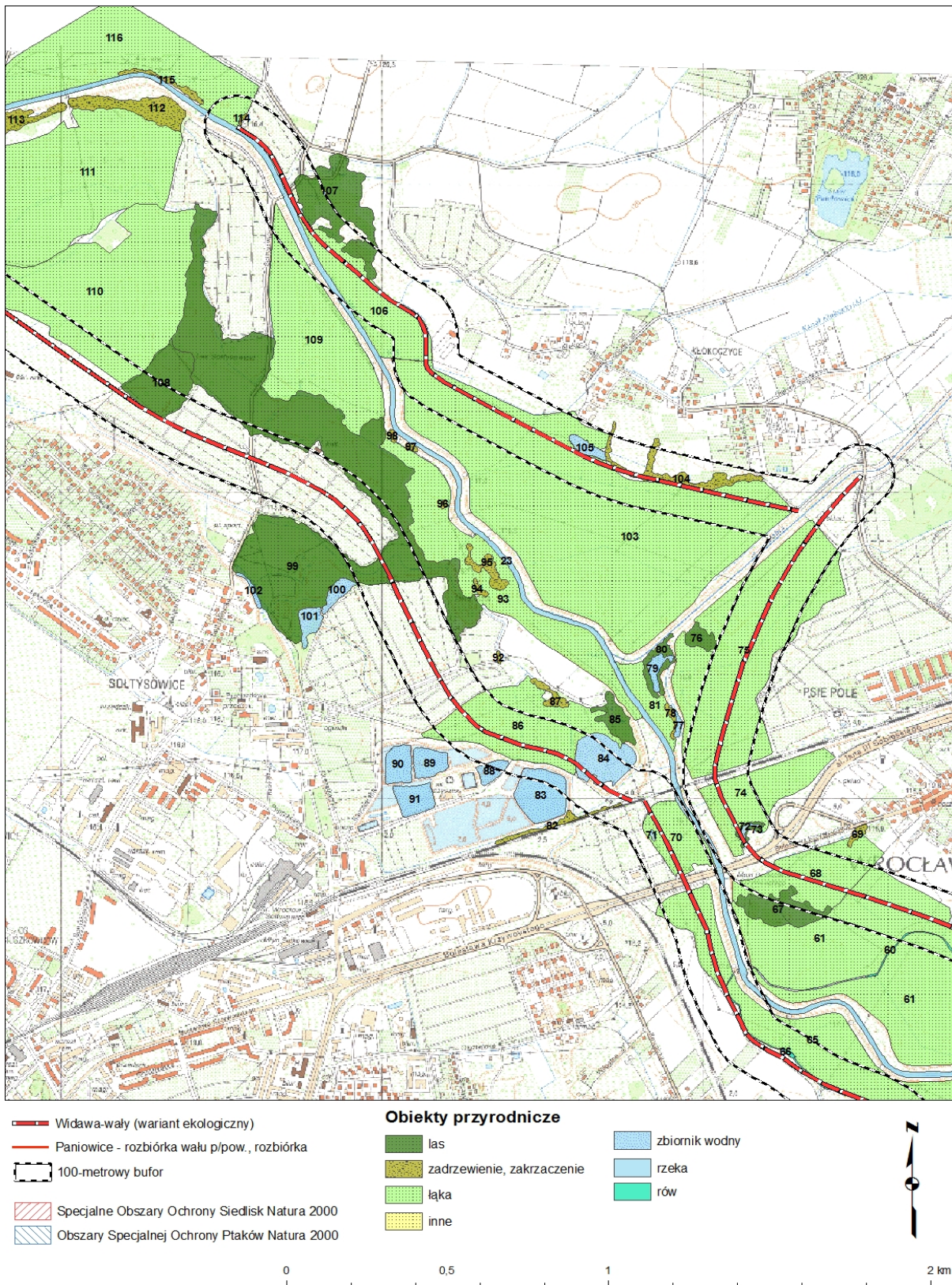
4.7. WARUNKI PRZYRODNICZE (FLORA I FAUNA)

Pięć zadań kontraktu B3-2 zlokalizowane jest (lub częściowo) na obszarze chronionym SOO „Dolina Widawy”. Pozostałe 15 zadań tego kontraktu położone są poza tym obszarem Natura 2000. W tabeli poniżej zestawiono lokalizację zadań kontraktu B3-2 względem obszaru SOO „Dolina Widawy” oraz położenie względem innych obszarów chronionych.

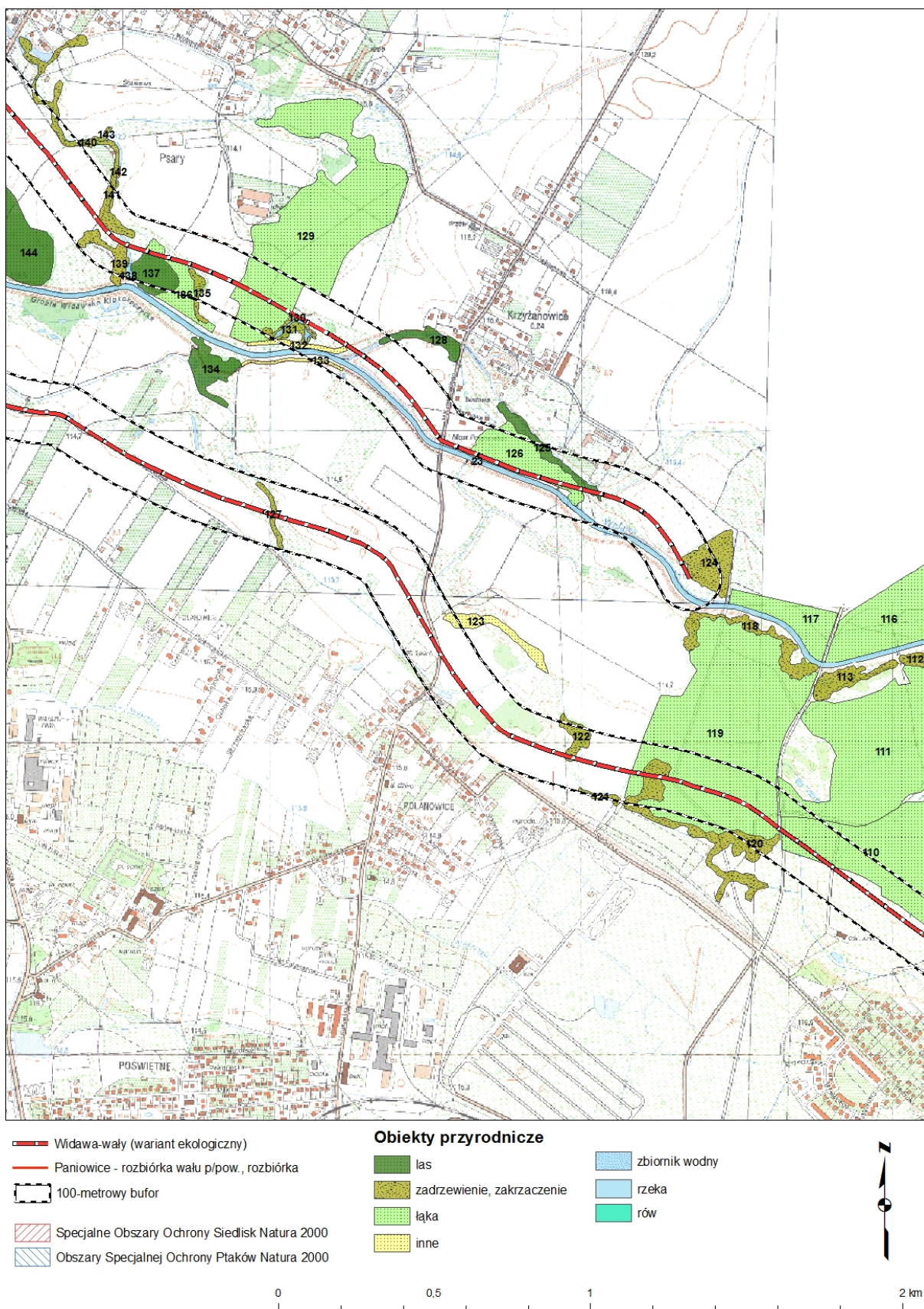
Tabela 4-1. Lokalizacja projektowanych obiektów WWWW realizowanych w ramach kontraktu B3-2 w stosunku do obszarów chronionych Natura 2000.

Lp.	Obszar Natura 2000	Położenie przedsięwzięcia
1	SOO „Las Pilczycki” (PLH020069)	Poza granicami obszaru Natura 2000. Odległość ponad 4,0 km na południowy-zachód.
2	SOO „Dolina Widawy” (PLH020036)	Obiekty WWWW: 42.3, 42.3.1, 44.18, 44.10, 19 położone na obszarze chronionym. Pozostałe obiekty WWWW położone poza granicami obszaru Natura 2000: <ul style="list-style-type: none"> • na południowy-wschód, w odległości ponad 200m – obiekt WWWW 44.9 i w odległości ponad 500m – obiekt WWWW 44.17, • pozostałe obiekty WWWW położone ponad 1,2 km od obszaru chronionego.
3	SOO „Grądy w Dolinie Odry” (PLH020017)	Poza granicami Natura 2000. Odległość ponad 0,9 km na południe.
4	OSO „Grądy Odrzańskie” (PLB020002)	Poza granicami obszaru Natura 2000. Odległość ponad 0,8 km na południe.

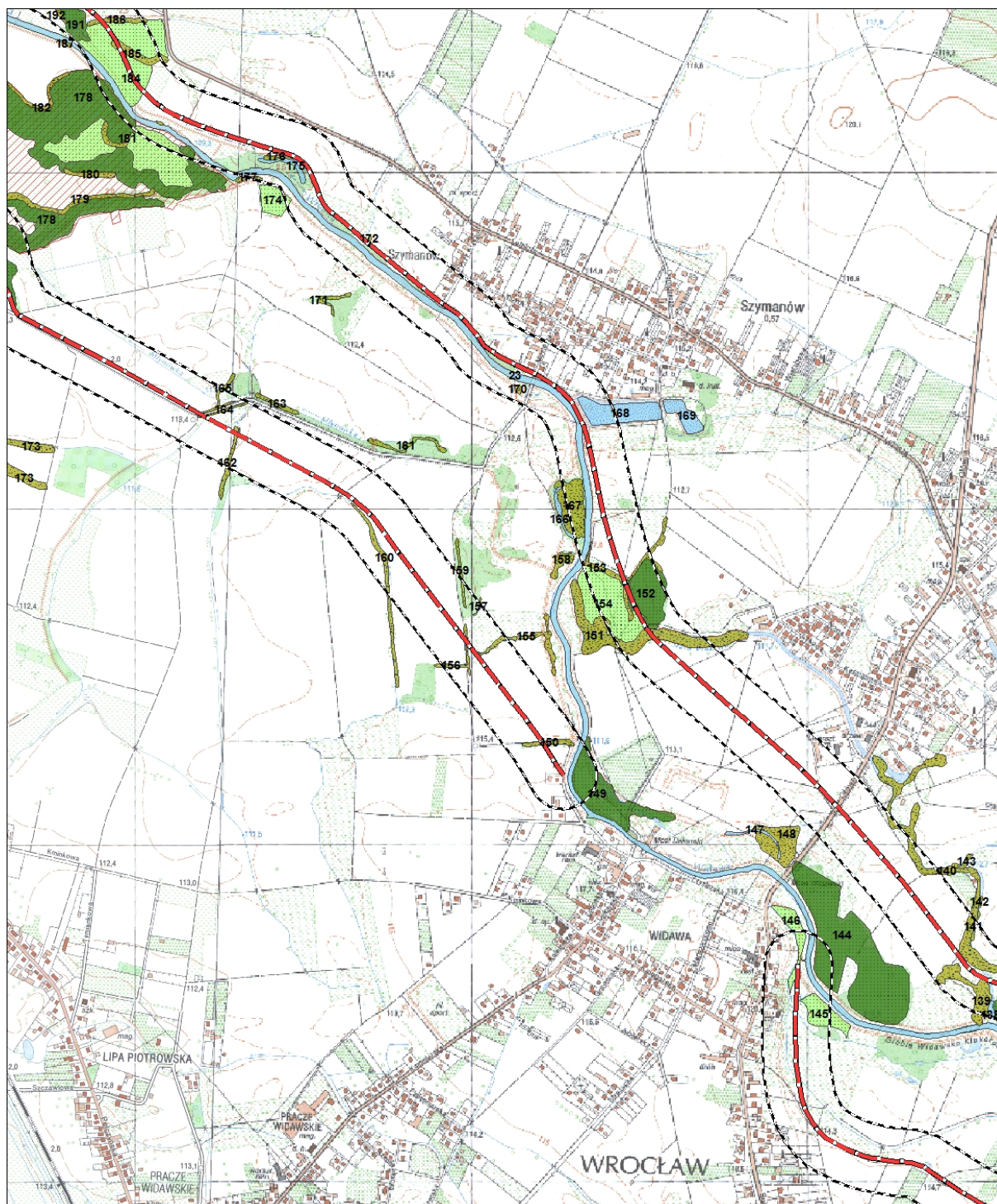
Szczegółowy opis obiektów wraz z ich lokalizacją, opisem oraz określeniem znaczenia zamieszczono w załączniku 6. Poniżej zamieszczono mapy z graficznym zobrazowaniem lokalizacji poszczególnych obiektów przyrodniczych wzdłuż kilometrażu wałów (rys. 4-1 do 4-6).



Rys. 4-1. : Dolina Widawy, rejon mostu drogowego ul Krzywoustego



Rys. 4-2. Dolina Widawy



- Widawa-wały (variant ekologiczny)
- Paniowice - rozbiórka wału p/pow., rozbiórka
- 100-metrowy bufor
- Specjalne Obszary Ochrony Siedisk Natura 2000
- Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000

Obiekty przyrodnicze

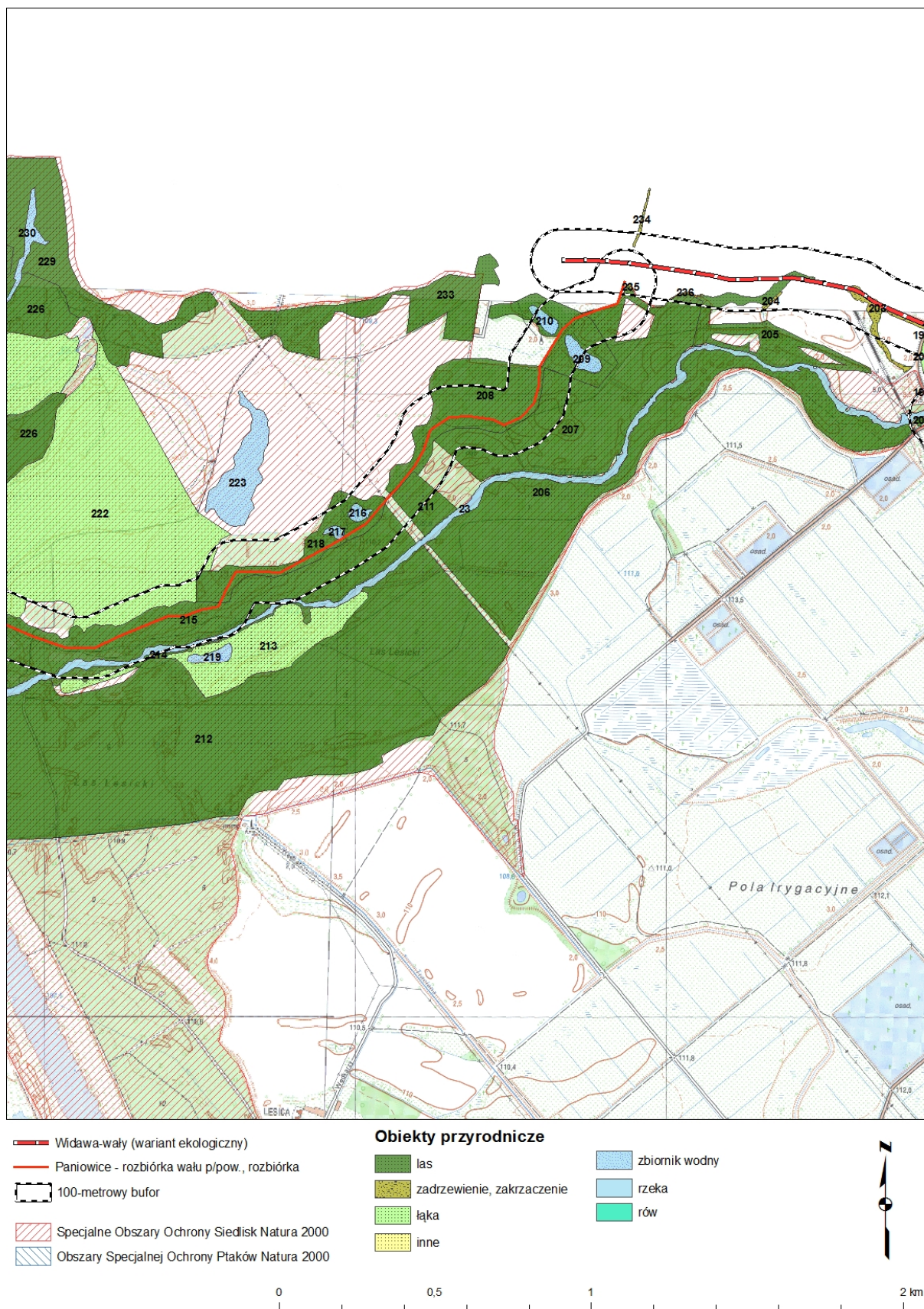
- | | |
|---|---|
| las | zbiornik wodny |
| zadrzewienie, zakrzaczenie | rzeka |
| łąka | rów |
| inne | |



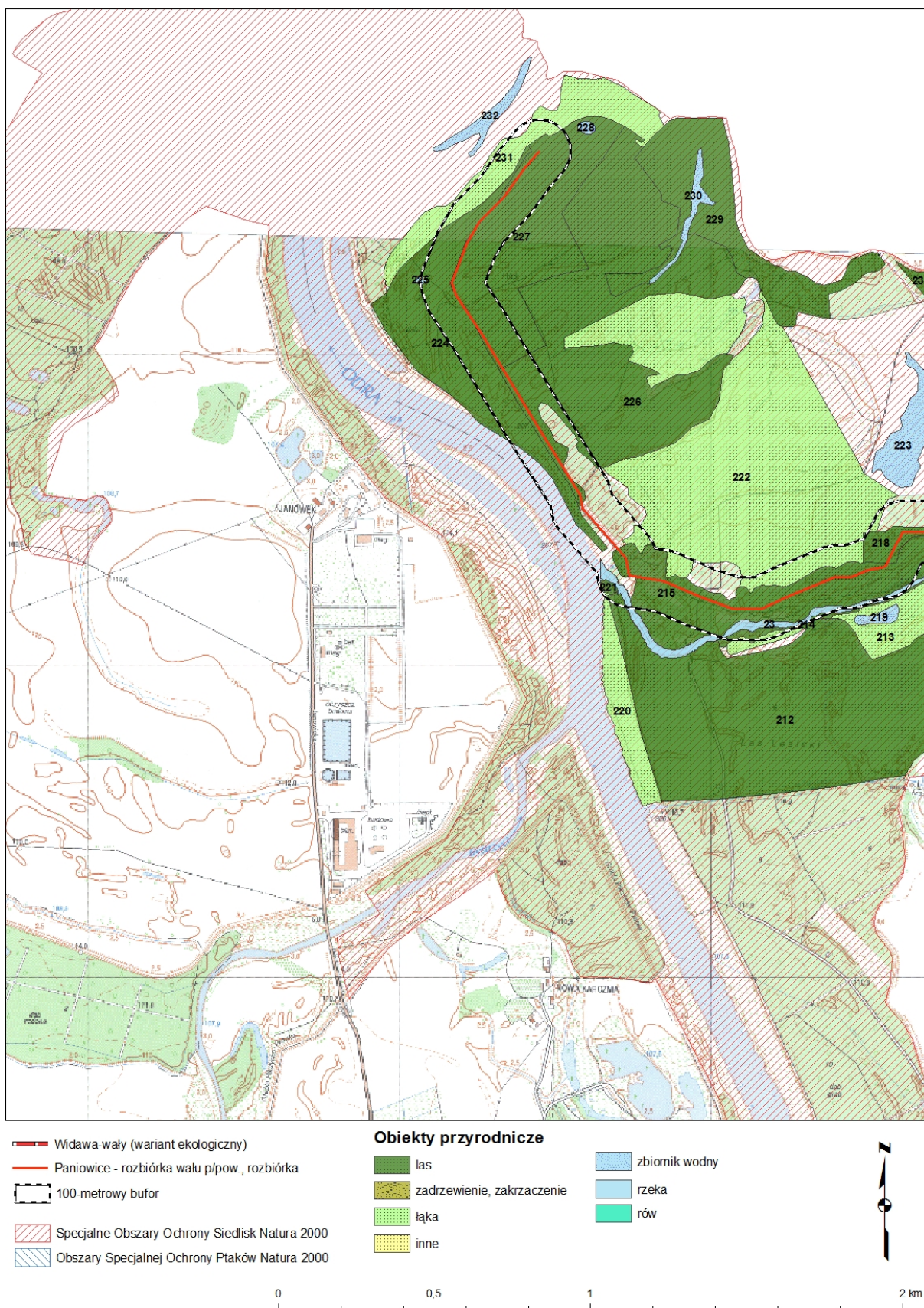
Rys. 4-3. Dolina Widawy – rejon Szymanowa i Widawy



Rys. 4-4. Dolina Widawy – rejon Świnar



Rys. 4-5. Dolina Widawy – rejon Pól Irygacyjnych



Rys. 4-6. Dolina Widawy – ujście do rzeki Odry

4.7.1. Obszary Natura 2000

Specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) „Dolina Widawy” (PLH020036)

Obszar zajmuje obecnie (zgodnie z projektem zgłoszonym do KE) powierzchnię 1310,14 ha. Obszar rozciąga się wzdłuż rzeki Widawy aż do jej ujścia i dalej wzdłuż doliny Odry (km 261-269), wzdłuż Lasu Rędzińskiego (w granicach administracyjnych Wrocławia). Przekracza także dolinę Odry, obejmując ujściowy odcinek doliny Bystrzycy wraz z lasem łągowym w Nowej Karczmie. Obejmuje głównie obszary zalewowe w obrębie wałów, ale w niektórych miejscach wykracza poza wały (do 1.5 km od doliny Odry). Pokrycie terenu stanowią przede wszystkim nadbrzeżne zbiorowiska roślinne, w tym lasy łągowe - częściowo przesuszone i zgrądowiaste na obszarze poza wałami przeciwpowodziowymi. W obrębie wałów rzeka ma stosunkowo naturalny charakter.

Przedmiotem ochrony w obszarze jest 10 typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej oraz 16 gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. W przypadku siedlisk przyrodniczych największą wartością w obszarze są dobrze zachowane łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe, zajmujące blisko 30% powierzchni obszaru; duży udział w pokryciu obszaru mają też grądy. Niewielkie płyty zajmują priorytetowe łągi wierzbowo-topolowe w różnych stadiach sukcesji, a także starorzecza, ziołorośla nadrzeczne, łąki selernicowe (*Cnidion dubii*) i łąki trzęślicowe (*Molinion caeruleae*).

W przypadku gatunków zwierząt najważniejsze jest występowanie bogatego w gatunki zespołu bezkręgowców z bardzo licznymi populacjami barczatki kataks *Eriogaster catax* oraz przeplątki maturalny *Hypodryas maturna*, które zostały wykazane aż na 23 stanowiskach. Istotną wartością w przypadku tej grupy jest również liczne występowanie kozioroga dębosza *Cerambyx cerdo* (16 stanowisk) oraz obecność priorytetowego gatunku – pachnicy dębowej *Osmoderma eremita* (5 stanowisk).

Dolina Widawy ma jednocześnie duże znaczenie jako część korytarza ekologicznego Odry; pozwala ominąć barierę jaką stanowi miasto Wrocław.

Wartości przyrodnicze obszaru są zagrożone na skutek zbyt intensywnego, rekreacyjnego użytkowania (Las Rędziński), także wędkarskiego (wydeptywanie roślinności nadbrzeżnej i wygniatanie jej w miejscach postoju i biwakowania, co może powodować wkraczanie inwazyjnych synantropów). Zagrożeniem są również plany przekształcenia dolin Odry i Widawy, m.in. planowana budowa zbiornika w górnej części zlewni Widawy.

Obszar (na razie w mniejszych granicach i o powierzchni 1 049,611 ha) został zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 12 grudnia 2008.

Roboty Kontraktu B3-2 nie wymagają zgody Uni Europejskiej zgodnie z opinią organu prawnego (RDOŚ) - patrz decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach (31 styczeń 2012 r.), którą zamieszczono w zał. nr 4.

4.8. LUDNOŚĆ

Kontrakt B3-2, 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 wyrażnym 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 od zabytku do najbliższego obiektu WWW (m)	Rejestr Zabytków
WROCLAW	Wrocław	Zespół młyński, ul. Zarzeczce 2 (Świniary): - Młyn - Budynek mieszkalny - Budynek gospodarczy - Młynówka	80	443/Wm z dn. 7.10.88
WROCLAW	Wrocław	Zespół klasztorny oo. Franciszkanów, ul. Kasprowicza 26, 28, 28a: Kościół klasztorny i parafialny św. Antoniego, Klasztor -	300	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	300	478/Wm z dn. 16.06.92
WROCLAW	Wrocław	Zespół kamienic osiedla Karłowice (pl. Piłsudskiego 1, 3, 5, 7 / ul. Kasprowicza 95)	800	582/Wm z dn. 20.11.98
KOTOWICE	Oborniki Śląskie	Kościół parafialny św. Marcina, ul. Kościelna 4	ponad 2000	735/W z dn. 27.11.97
KOTOWICE	Oborniki Śląskie	Dwór, nr 42	ponad 2000	555/W z dn. 30.11.84

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. Prace związane z budową nowych odcinków wałów wychodzą poza teren administrowany przez DZMiUW i obejmują tereny należące do osób prywatnych i podmiotów prawnych. 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 róbót 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 trwałego 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 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 przesiewzienia 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 niewielka emisja, ograniczona obszarowo i czasowo, nie podlegająca unormowaniom ujętym w aktach prawnych.

5.3. KLIMAT AKUSTYCZNY

Faza realizacji

W rejonie przedsięwzięcia występują dwa skupiska terenów o funkcjach wymagających ochrony przed hałasem. Są to tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (północna część wału) oraz zabudowa mieszkaniowo-usługowa (środkowa część wału).

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 przydm 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 żelbetonowych),
- 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.

5.4. PRZYRODA OŻYWIONA

Przy waloryzacji środowiska przyrodniczego i prognozie zagrożenia powodowanego projektowanym przedsięwzięciem na świat roślinny i zwierzęcy posłużono się zarówno bezpośred-

nim 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 6 typów siedlisk przyrodniczych oraz 11 gatunków flory i fauny będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 **SOO „Dolina Widawy**. 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 Planu Gospodarki Wodami dorzecza rzeki Odry (PGWD-Odry) planowany do realizacji zakres robót wskazanych w raporcie OOS 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” kontrakt: **B 3-2: Odcinek: Rzeką Widawa od mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) do ujścia do rzeki Odry** obejmuje następujące jednolite części wód powierzchniowych¹:

1. Kontrakt na roboty B3-2; obiekt WWW 19 (część):

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 wyższemu celom społecznym tj. ochrona przeciwpowodziowa niemożliwe jest osiągnięcie przez JCW założonych celów środowiskowych^{3,4}.

Cel ochrony wód: dla wód wyznaczonych jako silnie zmienione wymaga się dotrzymania warunków odpowiadających dobremu lub powyżej dobremu potencjałowi wód zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną UE. Jednolite części zagrożone są nie osiągnięciem celów środowiskowych, jak stwierdzono w Planie gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Odry (Monitor Polski nr 40/2011 poz. 451),

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.

2. Kontrakt na roboty B3-2: obiekty WWW nr 42.2, 42.3, 42.3.1, 43, 44.15, 44.16, 44.17, 46.2, 44.18, 44.4, 44.5, 44.6, 45.4, 44.7, 44.8, 44.9, 44.10:

JCWP: PLRW60001913699 - Widawa od Dobrej do Odry,

SCWP: SO 0309;

Status: Silnie zmieniona część wód;

Ocena stanu: Zły;

Ocena ryzyka nie osiągnięcia celów środowiskowych: Nie zagrożona¹.

Cel ochrony wód: dla wód wyznaczonych jako silnie zmienione wymaga się dotrzymania warunków odpowiadających dobremu lub powyżej dobremu potencjałowi wód zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną UE. Jednolite części nie są zagrożone osiągnięciem celów środowiskowych jak stwierdzono w Planie gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Odry (Monitor Polski nr 40/2011 poz. 451).

Tabela 5-1: Oznaczenie jednolitych części wód (JCW) dla przedsięwzięć DZMiUW „Budowa obiektów/urządzeń ochrony przeciwpowodziowej m. Wrocławia w ramach działań związanych z modernizacją Wrocławskiego Węzła Wodnego dla kanału przelotowego Odra-Widawa oraz wałów przeciwpowodziowych zlokalizowanych w dolinie rz. Widawy wraz z mostami” zgodnie z Planem gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Odry (Monitor Polski nr 40/2011 poz. 451)

Kontrakt		Scalone/Jednolite Części wód		Odległość od brzegu rzeki [m]	Orzeczenie
Oznaczenie	Zadanie	Oznaczenie	Opis		
B 3 – 2 Odcinek: Rzeka Widawa od mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) do ujścia do Odry	Paniowice – rozbiórka wału p/pow. (obiekt WWW nr 19)	PLRW 60002113399 SO 1106	Rzeka Odra w granicach w granicach miasta Wrocławia, wody silnie zmienione, zagrożone nie osiągnięciem celów środowiskowych	od 40m do 300	Nie narusza celów środowiskowych, nie powoduje pogorszenia potencjału ekologicznego wód
		PLRW60001913699 SO 0309	Widawa od Dobrej do Odry Silnie zmieniona część wód Niezagrożona	od 40m do 350m	Nie narusza celów środowiskowych, nie powoduje pogorszenia potencjału ekologicznego wód
B 3 – 2 Odcinek: Rzeka Widawa od mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) do ujścia do Odry	Przebudowa mostu drogowego w m. Widawa (obiekt WWW nr 42.2)	PLRW60001913699 SO 0309	Widawa od Dobrej do Odry Silnie zmieniona część wód Niezagrożona	Regulacja koryta Widawy na odcinku 50m	Lokalizacja i zakres robót obejmuje koryto rzeki – działania mogą spowodować pogorszenie potencjału ekologicznego wód
	Przebudowa mostu drogowego Pęgoskiego (obiekt WWW nr 42.3)			Regulacja koryta Widawy na odcinku 50m	

¹ Cele środowiskowe ustalone w Ramowej Dyrektywie Wodnej będą osiągnięte.

Kontrakt		Scalone/Jednolite Części wód		Odległość od brzegu rzeki [m]	Orzeczenie
Oznaczenie	Zadanie	Oznaczenie	Opis		
	Przebudowa mostu kolejowego Pęgowskiego (obiekt WWW nr 42.3.1)			Regulacja koryta Widawy na odcinku 50m	
	obiekty WWW nr 43, 44.15, 44.16, 44.17, 46.2, 44.18, 44.4, 44.5, 44.6, 45.4, 44.7, 44.8, 44.9, 44.10,	PLRW600019 13699 SO 0309	Widawa od Dobrej do Odry Silnie zmieniona część wód Niezagrożona	od 10m do 850m	Nie narusza celów środowiskowych, nie powoduje pogorszenia potencjału ekologicznego wód

W ramach przedsięwzięcia zadania podzielono na dwie grupy:

- a) Zadania, których zakres robót nie obejmuje ingerencję w koryto rzeki Widawy,
- 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: WWW 19, 44.6, 45.3, 43, 44.15, 44.16, 44.17, 46.2, 44.18, 44.4, 44.5, 44.6, 45.4, 44.7, 44.8, 44.9, 44.10, 44.14. Zgodnie z danymi zawartymi w tabeli 2.1 projektowane do budowy lub 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 łagodzących. Minimalizacja i ograniczenie oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne nastąpi poprzez następujące działania:

- a) przestrzeganie zasady stosowania sprawnego sprzętu budowlanego oraz reżimu gospodarowania paliwami i utrzymanie porządku na zapleczach budowy;
- b) nie prowadzenia prac w okresie intensywnych opadów. Wykonanie bruzd uniemożliwiających bezpośredni odpływ zanieczyszczonych wód do lokalnych rowów;
- c) nie odprowadzanie wody z wykopów fundamentowych bezpośrednio do cieków (rzeka Widawa). Wskazane odprowadzenie poprzez rowy, lub wykonanie specjalnego rząpia w celu sedimentacji zawiesiny;
- d) dowożne masy ziemne bezpośrednio wbudowywać w korpus wału i zagęszczać do wymaganych wskaźników, bez ich pośredniego wyładunku i magazynowania;
- e) w przypadku awaryjnego rozlewu paliwa teren zabezpieczyć przed dalszą migracją ropopochodnych, a zanieczyszczony grunt wybrać i skierować do remediacji poza obszarem prowadzonych robót.

Ponieważ prace będą wykonywane poza korytem rzeki Widawy stąd w normalnych warunkach hydrologicznych (przepływ wody mieszczący się w korycie rzeki) nie będzie wpływu na ryby i inne organizmy wodne w rzece Widawie.

Podsumowując analizowane przedsięwzięcia nie naruszają celów środowiskowych określonych w JCWP jak wskazano w Planie gospodarowania 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 42.2, 42.3, 42.3.1. W zakres planowanych robót wchodzi regulacja koryta rzeki Widawy na 50m-ych odcinkach w obrębie obiektów mostowych w km rzeki Widawy: WWW 42.2 – km 9+850; WWW 42.3 – km 3+950; WWW 42.3.1 – km 3+900.

Regulacja koryta właściwego rzeki Widawy w pobliżu obiektów mostowych: Celem tych prac jest pogłębienie koryta rzeki, zwiększenie jego przekroju poprzecznego z jednoczesnym polepszeniem warunków przepływu podczas przejścia wielkich wód. Skutkiem tego będzie zwiększenie przepływu w korycie właściwym rzeki. 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 rzeki.

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 Widawy. Stąd do realizacji zaproponowano tzw. wariant 2 – środowiskowy. 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, adaptacja rozwiązań minimalizujących oddziaływania 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 znaczących strat materialnych (przebieg powodzi w ostatnich latach).

Ponadto w celu dokładniejszego uzasadnienia dokonanego wyboru „wariantu środowiskowego” 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 tak budowy, jak 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 Widawy. Analiza wykazała, że rozwiązania według wariant 2 (tzw. środowiskowy), uwzględniające sugestie ekologów, 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 wody rzeki Widawy, a w szczególności:

- analizowane przedsięwzięcie w swoim zakresie obejmują głównie budowę nowych, przebudowę istniejących obwałowań, oraz zwiększenie światła istniejących budowli komuni-

kacyjnych na na rzece Widawa od km 0+000 do 16+880 w celu bezpiecznego przeprowadzenia fali powodziowej.

- wprowadzone korekty nowych obwałowań po nowej trasie bardziej oddalonej od rzeki Widawy, poszerzają dolinę Widawy, tym samym powiększają naturalne obszary retencyjno/ zalewowe w dolinie rzeki,
- lokalizacja obwałowań w odległości ponad 10 m od koryta brzegu rzeki Widawy, 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 skomunikowaniem 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 5-2.

Tabela 5-2 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. Illiesa					
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	Nie zagrożona	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.

Zmodernizowane wały zlokalizowane będą w odległości ponad 10 m od koryta rzeki Wida-
wy, stąd w trakcie prac konserwacyjnych nie będzie oddziaływanie 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 realizowa-
nego przedsięwzięcia, mogą objąć głównie sferę emocjonalną np. obawa przed zniszcze-
niem (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 przeciwpowodzio-
wej ich posiadłości. Stąd planowane przedsięwzięcie polegające na ich modernizacji pod-
wyższy ich bezpieczeństwo przeciwpowodziowe i jest w pełni przez społeczeństwo akcepto-
walne.

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 możli-
wość 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 dzia-
łania, 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 OOŚ (w granicach oddziaływania w trakcie prowadzonych robót) wynosi ca 1668 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 80 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 B3-2 stwierdzono, że jego realizacja może oddziaływać na stan ochrony siedlisk i/lub gatunków będących przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000: SOO „Dolina Widawy” (patrz zał 7), stąd wymagane są działania łagodzące i minimalizujące, jak pokazano w zał. nr 1.

W pozostałych elementach zasobów naturalnych, w tym: wód ziemnych 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 wol-

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

- budowa geologiczna wybranego obszaru skutecznie chroni zasoby wód podziemnych
- 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 robot 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 Wykonawcę robót Projektu Organizacji Placu Budowy, który powinien zawierać także procedury organizacji i funkcjonowania placu budowy w celu zabezpieczenia 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). Porządzona 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/urzędzeń ochrony przeciwpowodziowej m. Wrocławia w ramach działań związanych z modernizacją WZW dla kanału przerzutowego Odra-Widawa oraz wałów przeciwpowodziowych zlokalizowanych w dolinie rz. Widawy wraz z mostami **kontrakt B3-1** (część składowa przedsięwzięcia pn. „Modernizacja WZW 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, 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.

Pusta strona rozdzielająca rozdziały

6. OPIS DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH

6.1. OPIS DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH

W niniejszym rozdziale przedstawiono działania łagodzące zwarte 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 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.

6.1.1. Gleby

Faza realizacji

W odniesieniu do powierzchni ziemi, w tym rzeźby i gleb, oddziaływania bezpośrednie 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.

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 Widawy (ponad 10 m), to nie będzie oddziaływania na ryby i inne organizmy wodne rzeki.

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 wyciekiem paliw płynnych z silników maszyn budowlanych lub środków transportu poruszających się w strefie transportowo – montażowej.

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).

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 bezpo-

średnich skutków emisji. Na tych obszarach również nie należy lokalizować parkingów

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

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.

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).

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

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 80 m 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	Nu4r obszaru AZP	Numer stanowiska	Funkcja	Kultura	Chronologia	Odległość od obiektu WWW (m)
1	Krzyżanowice, gm. Wisznia Mała, pow. trzebnicki	78-28	1/70	Grodzisko	-	Późne średniowiecze	300
2	Krzyżanowice, gm. Wisznia Mała, pow. trzebnicki	78-28	2/71	Ślad osadnictwa Osada	Łużycka Łużycka	Epoka brązu – halsztat Pradzieje Wczesne średniowiecze	400
3	Paniowice, gm. Oborniki Śl., pow. trzebnicki	78-28	5/1	Ślad osadnictwa Ślad osadnictwa	-	Pradzieje Okres nowożytny	300
4	Paniowice, gm. Oborniki Śl., pow. trzebnicki	78-28	6/2	Osada Osada Ślad osadnictwa	-	Pradzieje Wczesne średniowiecze Późne średniowiecze	300
5	Paniowice, gm. Oborniki Śl., pow. trzebnicki	78-28	7/3	Osada Ślad osadnictwa	-	Pradzieje Późne średniowiecze	400
6	Szewce, gm. Wisznia Mała, pow. trzebnicki	78-28	1/4	Cmentarzysko ciałopalne Osada	Łużycka Przeworska	Okres wpływów rzymskich Pradzieje (AZP) Wczesne średniowiecze	1200
7	Szewce, gm. Wisznia Mała, pow. trzebnicki	78-28	2/5	Cmentarzysko ciałopalne	Łużycka	V okres epoki brązu	1200

Lp.	Miejscowość, gmina, powiat	Nu4r obszaru AZP	Numer stanowiska	Funkcja	Kultura	Chronologia	Odległość od obiektu WWW (m)
8	Szewce, gm. Wisznia Mała, pow. trzebnicki	78-28	18/12	Ślad osadnictwa Osada Ślad osadnictwa	Łużycka	Pradzieje Wczesne średniowiecze	1200
9	Szewce, gm. Wisznia Mała, pow. trzebnicki	78-28	19/13	Ślad osadnictwa	-	Pradzieje	1200
10	Szewce, gm. Wisznia Mała, pow. trzebnicki	78-28	20/14	Ślad osadnictwa Ślad osadnictwa	-	Pradzieje Późne średniowiecze	1400
11	Szewce, gm. Wisznia Mała, pow. trzebnicki	78-28	31/25	Osada Ślad osadnictwa Osada	Łużycka	Pradzieje Wczesne średniowiecze	1500
12	Szymanów, gm. Wisznia Mała, pow. trzebnicki	78-28	12/37	Ślad osadnictwa Osada	Łużycka	Pradzieje Wczesne średniowiecze X-XI wiek	300
13	Szymanów, gm. Wisznia Mała, pow. trzebnicki	78-28	15/40	Ślad osadnictwa Osada Osada	-	Pradzieje Wczesne średniowiecze Późne średniowiecze	350
14	Szymanów, gm. Wisznia Mała, pow. trzebnicki	78-28	19/44	Ślad osadnictwa	-	Pradzieje	350
15	Szymanów, gm. Wisznia Mała, pow. trzebnicki	78-28	21/46	Osada	Łużycka		400
16	Szymanów, gm. Wisznia Mała, pow. trzebnicki	78-28	22/47	Ślad osadnictwa	-	Pradzieje	400
17	Szymanów, gm. Wisznia Mała, pow. trzebnicki	78-28	8/33	Osada Ślad osadnictwa	-	Epoka brązu? Wczesne średniowiecze	400
18	Szymanów, gm. Wisznia Mała, pow. trzebnicki	78-28	9/34	Osada Ślad osadnictwa	Przeworska	Okres wpływów rzymskich Wczesne średniowiecze	400
19	Szymanów, gm. Wisznia Mała, pow. trzebnicki	78-28	10/35	Ślad osadnictwa	-	Pradzieje	500
20	Szymanów, gm. Wisznia Mała, pow. trzebnicki	78-28	11/36	Ślad osadnictwa	Łużycka		500
21	Szymanów, gm. Wisznia Mała, pow. trzebnicki	78-28	13/38	Osada	Łużycka	Wczesne średniowiecze Późne średniowiecze - okres nowożytny	400
22	Wrocław-Karłowice	79-29	2/115	Ślad osadnictwa	-	Neolit	300
23	Wrocław-Kłokoczyce	79-29	8/37	Osada	Łużycka	III-IV okres epoki brązu Pradzieje Wczesne średniowiecze Późne średniowiecze	300

Lp.	Miejscowość, gmina, powiat	Nu4r obszaru AZP	Numer stanowiska	Funkcja	Kultura	Chronologia	Odległość od obiektu WWW (m)
24	Wrocław-Sołtysowice	79-29	8/113	Ślad osadnictwa	-	Późne średniowiecze	300
25	Wrocław-Świniary	78-28	17/108	Osada Osada	-	Pradzieje Wczesne średniowiecze X-XI wiek	300
26	Wrocław-Świniary	78-28	18/109	Ślad osadnictwa Osada	Łużycka	Wczesne średniowiecze X-XI wiek	350
27	Wrocław-Świniary	78-28	16/107	Osada	-	Wczesne średniowiecze X-XI wiek	300
28	Wrocław-Świniary	78-28	20/111	Ślad osadnictwa	-	Wczesne średniowiecze	400
29	Wrocław-Świniary	78-28	19/110	Ślad osadnictwa Osada	-	Pradzieje Wczesne średniowiecze	400
30	Wrocław-Świniary	78-28	2/93	Osada	-	XV-XVI wiek	350
31	Wrocław-Świniary	78-28	4/95	Ślad osadnictwa	-	Neolit	350
32	Wrocław-Świniary	78-28	5/96	Osada	Łużycka	Epoka brązu-halsztat	350
33	Wrocław-Świniary	78-28	32/123	Ślad osadnictwa Ślad osadnictwa	-	Okres nowożytny Pradzieje	350
34	Wrocław-Świniary	78-28	33/124	Osada	-	Pradzieje	400
35	Wrocław-Świniary	78-28	9/100	Cmentarzysko ciałopalne	Łużycka	Epoka brązu-okres halsztacki C	400
36	Wrocław-Świniary	78-28	30/121	Osada	-	Pradzieje	400
37	Wrocław-Świniary	78-28	31/122	Osada	Przeworska	III-IV wiek Pradzieje Wczesne średniowiecze Późne średniowiecze	400
39	Wrocław-Świniary	78-28	15/106	Ślad osadnictwa Osada	-	Pradzieje Późne średniowiecze – okres nowożytny	500
40	Wrocław-Świniary	78-28	21/112	Osada	-	Późne średniowiecze – okres nowożytny	500
41	Wrocław-Świniary	78-28	22/113	Ślad osadnictwa Osada	-	Pradzieje Późne średniowiecze – okres nowożytny	500
42	Wrocław-Widawa	78-28	12/86	Osada Ślad osadnictwa Osada	-	Wczesne średniowiecze Pradzieje (AZP) Późne średniowiecze-okres nowożytny (AZP)	300
43	Wrocław-Widawa	78-28	2/76	Obóz wojskowy Ślad osadnictwa	-	XVII wiek Wczesne średniowiecze Późne średniowiecze	300

Lp.	Miejscowość, gmina, powiat	Nu4r obszaru AZP	Numer stanowiska	Funkcja	Kultura	Chronologia	Odległość od obiektu WWW (m)
				Ślad osadnictwa		wieczne	
44	Wrocław-Widawa	78-28	11/85	Ślad osadnictwa Ślad osadnictwa Ślad osadnictwa	-	Pradzieje Wczesne średniowiecze Późne średniowiecze	300
45	Wrocław-Widawa	78-28	6/80	Grodzisko	-	Późne średniowiecze XIV-XV wiek	300
46	Wrocław-Widawa	78-28	13/87	Ślad osadnictwa Ślad osadnictwa	-	Pradzieje Późne średniowiecze	300
47	Wrocław-Widawa	78-28	14/88	Osada Ślad osadnictwa	Przeworska	Okres wpływów rzymskich Wczesne średniowiecze	350
48	Wrocław-Widawa	78-28	7/81	Obozowisko Osada	Łużycka	Mezolit Epoka brązu-halsztat Okres wpływów rzymskich późny Okres wędrówek ludów Pradzieje Wczesne średniowiecze Okres nowożytny	350
49	Wrocław-Widawa	78-28	8/82	Ślad osadnictwa Osada	-	Pradzieje Wczesne średniowiecze Późne średniowiecze	400
50	Wrocław-Widawa	78-28	4/78	Ślad osadnictwa Ślad osadnictwa Osada	-	Neolit Pradzieje Późne średniowiecze – okres nowożytny	400
51	Wrocław-Widawa	78-28	10/84	Ślad osadnictwa osada	-	Pradzieje Późne średniowiecze – okres nowożytny	500
52	Wrocław-Widawa	78-28	17/91	Osada Ślad osadnictwa	-	Pradzieje Późne średniowiecze – okres nowożytny	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 Dolina Widawy”. 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 z korony wału lub od strony zawala z bezwzględnym zakazem zajmowania międzywala,
- 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 międzywala.

Wdrożenie proponowanych środków łagodzących wymagać będzie przez Wykonawców robót zaangażowanie różnych specjalistów (botaników, entomologów, herpetologów, chiropterologów itp.) w trakcie realizacji robót. Ociążenie czasowe poszczególnych ekspertów wynika z zakresu działań łagodzących. Zaangażowanie entomologa i chiropterologa będzie po-

trzebne, 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 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

Poandto 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. 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.:

- zdjąć 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 4 specjalistów i ich zatrudnienie na część etatu zostało ujęte w ramach czasowych na realizację kontraktu na roboty B3-2. 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.

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 obszarze Natura 2000. Wszelkie straty siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych możliwe do uniknięcia, zostały zniwelowane dzięki szerokiemu zakresowi działań eliminujących i minimalizujących, opisanych w rozwiązaniach wariantu 2 proponowanego 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.

Reasumując planuje się przeprowadzenie następujących kompensacji przyrodniczych:

1. Za zniszczenie płatów siedliska przyrodniczego - nizinne i podgórskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie (kod 6510) o łącznej powierzchni ok. 14,2 ha – na działkach nr 2/1, obręb Psie Pole AM - 16, nr 5, obręb Psie Pole, AM - 2, nr 1, obręb Widawa, AM - 1, nr 3, obręb Widawa, AM - 1, nr 10, obręb Zgorzelisko, AM - 12, nr 15, obręb Zgorzelisko AM – 12 przeprowadzić działania - polegające na corocznym, co najmniej jednokrotnym koszeniu i usuwaniu skoszonej biomasy, usuwaniu obcych gatunków roślin - mające na celu poprawę stanu zachowania płatów łąk świeżych zlokalizowanych w dolinie Widawy na powierzchni nie mniejszej niż 29 ha. Działania prowadzić przez okres 5 lat,
2. Za zniszczenie płatów siedliska przyrodniczego - Łęgowe lasy dębowo-wiązowojesionowe (kod 91F0) o łącznej powierzchni 1,6 ha – na działce nr 3, Obręb Świńniary, AM - 23, odtworzyć las łęgowy o powierzchni 1,5 ha. Kompensacja powinna się odbyć poprzez zalesienie terenu przy uwzględnieniu właściwych dla typu siedliska przyrodniczego gatunków drzew. Należy zachować podstawowe zasady z dziedziny hodowli lasu. Szczegółowe rozwiązania powinny być realizowane pod kierunkiem specjalisty fitosocjologa,

Realizację działań, o których mowa w pkt. 1,2,3 rozpocząć (tj. przygotować powierzchnię pod odtworzenie łąk i obsiać mieszkanką traw i roślin dwuliściennych i przeprowadzić co najmniej jedno koszenie z zebraniem biomasy oraz przygotować powierzchnię i obsadzić sadzonkami drzew) przed rozpoczęciem realizacji przedmiotowych zadań.

Tabela 6-2. Wstępny harmonogram działań kompensacyjnych

L p .	Działania	Okres realizacji Organ odpowiedzialny za realizację	Realizacja rok/półrocze																	
			2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
			I ¹	II ²	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 prowadzenia prac pielęgnacyjnych na obiektach wyznaczonych do kompensacji	Okres realizacji kontraktów na roboty Wykonawca robót																		
5	Uzyskanie zakładanych efektów kompensacyjnych	Wykonawca robót																		
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 Raporcie 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 wskazanym to z Wytycznych 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 wmiiany 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) entomolog, (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 realizacyjną 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 niewykazano 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 zarostu 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 Racibórz, 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 OOŚ omówiono z RZGWGL, RZGWWR i DZMiUW 10 marca i 28 kwietnia 2005 r.

67. W trakcie przedstawiania ustaleń. Po zatwierdzeniu projektu OOŚ BKP przekazało około 40 drukowanych egzemplarzy OOŚ władzom lokalnym i odpowiednim interesariuszom Projektu. Projekt OOŚ 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 RZGWWR, 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 OOŚ (2010-2011)

Na etapie procedury OOŚ, 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 OOŚ, 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, Kokoszyce, Sołtysowice, Polanowice, Świniary, Widawa i Zgorzelisko oraz w miejscowościach: Krzyżanowice, Paniowice, Psary, Szewce, Szymanów i Wilczyce.

Konsultację z organami sanitarnymi:

RDOŚ wystąpił do organów Państwowych Inspekcji Sanitarnych, tj. do Państwowego Powiatowego Inspektora w Trzebnicy i we Wrocławiu oraz do 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 OOŚ:

W oparciu o art. 33 ustawy OOŚ, 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 OOŚ, 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 OOŚ 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, Kokoszyce, 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 Paniowice i Kotowice. 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 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.

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 29 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 B3-2. PZŚ był upubliczniony przez okres 35 dni (29.11.2012 - 03.01.2013) 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 4 stycznia 2013 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 B3-2 „Odcinek: Rzeka Widawa od mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) do ujścia do rz. Odry” realizowanego w ramach Modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego jako zadanie Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry.

Debatę publiczną otworzyła Pani Edyta Krutysz-Hus Z-ca Kierownika Działu Projektu WWW reprezentująca Zamawiającego - Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu. Po krótkim powitaniu zgromadzonych, przedstawiła cel i plan spotkania. Następnie przekazała głos Pani Marcie Rak – Z-cy Kierownika Projektu która krótko omówiła procedurę przygotowania i upublicznienia PZŚ, zachęciła do zadawania pytań po prezentacji oraz do pobrania przygotowanych kart na ewentualne pytania.

Prezentację na temat Planu Zarządzania Środowiskiem dla Kontraktu na roboty B3-2 „Odcinek: Rzeka Widawa od mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) do ujścia do rz. Odry” 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 B3-2 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 29.11.2012 do 03.01.2013.

Po zakończeniu prezentacji, Pani Marta Rak (Z-ca Kierownika Projektu) poinformowała, iż w ciągu 35-dniowego terminu umożliwiającego zadawanie pytań do upublicznionego Planu Zarządzania Środowiskiem do Zamawiającego wpłynęło jedno pytanie - drogą mailową (mail zamieszczono poniżej). Odnotowano również 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 powołał się na przesłanego wcześniej maila i zapytał czy zapis, o który wnosi Stowarzyszenie znajdzie się w dokumencie PZŚ. Nie sformułował tego pytania na piśmie (w/w mail Stowarzyszenia z dnia 03.01.2013).

Odpowiadając na pytanie potwierdzono, iż wnioskowany zapis zostanie wprowadzony do PZŚ.

Zapis taki wprowadzony został w PZŚ w rozdziale 2 pkt 2.2 Charakterystyka przedsięwzięcia - pod tabelą 2.2.

From: stowarzyszenie MojePaniowice [<mailto:mojepaniowice@gmail.com>]
Sent: Thursday, January 03, 2013 9:59 PM
To: dzmiuw@dzmiuw.wroc.pl
Cc: andrzej.silczak@wro.mosnet.gov.pl; piotrplowski@wp.pl
Subject: Uwaga do Projektu Planu Zarządzania Środowiskiem dla kontraktu B3-1 "Odcinek: Rzeka Widawa od mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) do ujścia do rz. Odry"

Szanowni Państwo,

W nawiązaniu do obwieszczenia wydanego przez DZMiUW w dniu 29.11.2012 oraz do spotkania z dnia 02.03.2012 w siedzibie Stowarzyszenia Na Rzecz Rozwoju Paniowic "Moje Paniowice" zgłaszamy uwagę do Projektu Planu Zarządzania Środowiskiem dla kontraktu B3-1 "Odcinek: Rzeka Widawa od mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) do ujścia do rz. Odry". Otóż podczas w/w spotkania Zarząd Stowarzyszenia "Moje Paniowice" otrzymał ustne zapewnienie ze strony przedstawicieli DZMiUW oraz POPDO (P. Witold Krochmal), iż w Planie Zarządzania Środowiskiem znajdzie miejsce zapis, który ustanowi kolejność wykonania dwóch następujących zadań: w pierwszej kolejności modernizacji zostanie poddany wał otaczający wieś Paniowice (będący osobnym kontraktem od zadania "B3-1 obiekt WWW nr 19"), a dopiero w drugiej kolejności nastąpi częściowa rozbiórka wału wzdłuż rz. Widawy w ramach zadania B3-1 obiekt WWW nr 19. Deklaracja ta została złożona w celu zabezpieczenia mieszkańców miejscowości Paniowice i wycofania przez Stowarzyszenie "Moje Paniowice" złożonego odwołania od decyzji Środowiskowej dot. kontraktu B3-1. W treści udostępnionego Projektu Planu Zarządzania Środowiskiem nie znaleźliśmy potwierdzenia powyższej deklaracji. W związku z powyższym wnosimy o wprowadzenie Do Projektu Planu Zarządzania Środowiskiem stosownego zapisu uwzględniającego naszą uwagę.

Z poważaniem

Agata Silczak

Joanna Musiał

Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju Paniowic
"Moje Paniowice"

Paniowice, ul. Główna 48
55-120 Oborniki Śląskie

Prezes: Piotr Płoski, tel. 602 63 43 88

KRS 0000369629, NIP: 9151778877, REGON: 021487690

Obwieszczenie o udostępnieniu do wglądu wszystkim zainteresowanym... <http://www.dzmiuw.wroc.pl/informacje-ogolne/661-obwieszczenie->

DZMIUW Inwestycje Przetargi Zatrudnienie Galeria Kontakt

Strona główna > Ogólne > Obwieszczenie o udostępnieniu do wglądu wszystkim zainteresowanym PROJEKTU PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM dla Kontraktu na roboty B3-2 "Odcinek: Rzeka Widawa od mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) do ujścia do rz. Odry"

DZMIUW

Strona główna

Dyrekcja

Oddziały

Działy

Inspektoraty

Informacje podstawowe

Schemat organizacyjny

Mapa obszaru działania

Elektroniczna Skrzynka Podawcza

DOLNOŚLĄSKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH
we WROCLAWIU

50-333 Wrocław, al. Jana Matejki 5

Tel.: 071-322-66-81 do 83 www.dzmiuw.wroc.pl
 Fax: 071-322-79-29 dzmwiadaw@dzmiuw.wroc.pl
 NIP: 898-20-33-688 REGON: 932964788

OBWIESZCZENIE
Zgodnie z wymaganiami Banku Światowego (polityka operacyjna OP 4.01'), instytucji współfinansującej realizację Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry podaje się do publicznej informacji, co następuje:

Ogłoszenie o konsultacjach społecznych na stronie internetowej DZMIUW

Oficjalna strona Pełnomocnika Rządu do Spraw Programu dla Odry ...

<http://www.programodra.pl/ramka.htm>

Informacje

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

Projekt Planu Zarządzania Środowiskiem dla kontraktu na roboty B3-2 w ramach modern. Wrocławskiego Węzła Wodnego

Aktualizacja Programu dla Odry-2006

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

Projekt Planu Zarządzania Środowiskiem dla Kontraktu na roboty B3-2 realizowanego w ramach modernizacji WWW

DOLNOŚLĄSKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH
we WROCLAWIU

50-333 Wrocław, al. Jana Matejki 5

Tel.: 071-322-66-81 do 83 www.dzmiuw.wroc.pl
 Fax: 071-322-79-29 dzmwiadaw@dzmiuw.wroc.pl
 NIP: 898-20-33-688 REGON: 932964788

OBWIESZCZENIE Z DNIA 29.11.2012

Zgodnie z wymaganiami Banku Światowego (polityka operacyjna OP 4.01'), 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 B3-2 „Odcinek: Rzeka Widawa od mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) do ujścia do rz. Odry” realizowanego w ramach Projektu Modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego (Komponent B3).

Każdy zainteresowany może:

A) zapoznać się z PROJEKTEM PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM priore 34 dni od dnia opublikowania niniejszego obwieszczenia w siedzibie Biura Projektu ul. Piłsudskiego 62 lok. 501 (pokój 30) w dniach roboczych od godziny 8.30 do 15.30 lub poprzez stronę WWW pod adresem: www.dzmiuw.wroc.pl lub www.dzmiuw.wroc.pl

B) składać uwagi i wnioski odnośnie PROJEKTU PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM w formie pisemnej pod swój adres, osłone do protokołu lub w formie elektronicznej, na adres e-mail: dzmwiadaw@dzmiuw.wroc.pl w dniach od 30.11.2012 do 03.01.2013 (włącznie). Instytucja udzielająca do rozpatrzenia uwagi i wniosków jest DZMIUW we Wrocławiu.

Po 35 dniowym okresie udostępnienia do wglądu PROJEKTU PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM tj. w dniu **04.01.2013 o godzinie 16.00** w Sali Konferencyjnej przy ulicy Matejki 5 (Izbekom) Delegacji Izby Celarskiej odbędzie się spotkanie otwarte dla wszystkich zainteresowanych, na którym przedstawione będą informacje o PLANIE ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM. Odbędzie się również publiczna dyskusja nad złożonymi uwagami lub w trakcie tego spotkania uwzględniami i uwagami do wnieśli dokumentu.

Wzrosty: 1,70m Ciężar ciała: 70kg Ciężar serca: 350g Ciężar płuca: 200g Ciężar wątroby: 1,5kg Ciężar nerek: 150g Ciężar żółci: 70g Ciężar trzustki: 70g Ciężar pęcherzyka żółciowego: 10g Ciężar błony śluzowej: 10g Ciężar krwi: 5l Ciężar mózgu: 1,4kg Ciężar śledziona: 70g Ciężar dróg żółciowych: 10g Ciężar trzustki: 70g Ciężar pęcherzyka żółciowego: 10g Ciężar błony śluzowej: 10g

Dokumenty

Informacja i Sprawozdanie za 2011 r.

Inicjatywy Pełnomocnika

OdraRegion
Regionalny Program Operacyjny

Inne projekty

OderRegio
INTEGRACJA Obszaru

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

SEKLAMA 2018/167/00

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

Tel.: 71-322-66-81 do 83 www.dzmiuw.wroc.pl
Fax: 71-322-79-29 dzmiuw@dzmiuw.wroc.pl
NIP: 898-20-33-688 REGON: 932964788

OBWIESZCZENIE Z DNIA 29.11.2012

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 B3-2 „Odcinek: Rzeka Widawa od mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) do ujścia do rz. Odry” realizowanego w ramach Projektu Modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego (Komponent B3).

Każdy zainteresowany może

A) zapoznać się z PROJEKTEM PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM przez 35 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: dzmiuw@dzmiuw.wroc.pl w dniach od 30.11.2012 do 03.01.2013 (włącznie). Instytucję wiążącą do rozpatrzenia uwag i wniosków jest DZMIUW we Wrocławiu. Po 35-dniowym okresie udostępnienia do wglądu PROJEKTU PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM, tj. w dniu 04.01.2013 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 Inne dostępne pod adresem:
<http://web.worldbank.org/WEB/EXTERNAL/PROJECTS/EXT/POLICIES/EXT/OP401/MAIN/0,c,continstMCK,20064724--menuPK,64707783--pagePK,64708006--prPK,64708100--theSitePK,532184,00.html>

Projekt Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry

Ogłoszenie o konsultacjach społecznych w czasopiśmie Gazeta Wroclawska



Zdjęcie 1: Konsultacja publiczne w Sali Konferencyjnej na ul. Matejki 6 (budynek Dolnośląskiej Izby Lekarskiej), 4 stycznia 2012 (zdz. Konsultant)



Zdjęcie 2: Konsultacja publiczne w Sali Konferencyjnej na ul. Matejki 6 (budynek Dolnośląskiej Izby Lekarskiej), 4 stycznia 2012 (zdj. Konsultant)

Pusta strona rozdzielająca rozdziały

9. STRUKTURA ORGANIZACYJNA WDRAŻANIA PZŚ

Przedsięwzięcie obejmujące Kontrakt na roboty B3-2, 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 Administracji i Cyfryzacji, 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 MiŃ). 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 Wrocławskiego Węzła Wodnego 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;

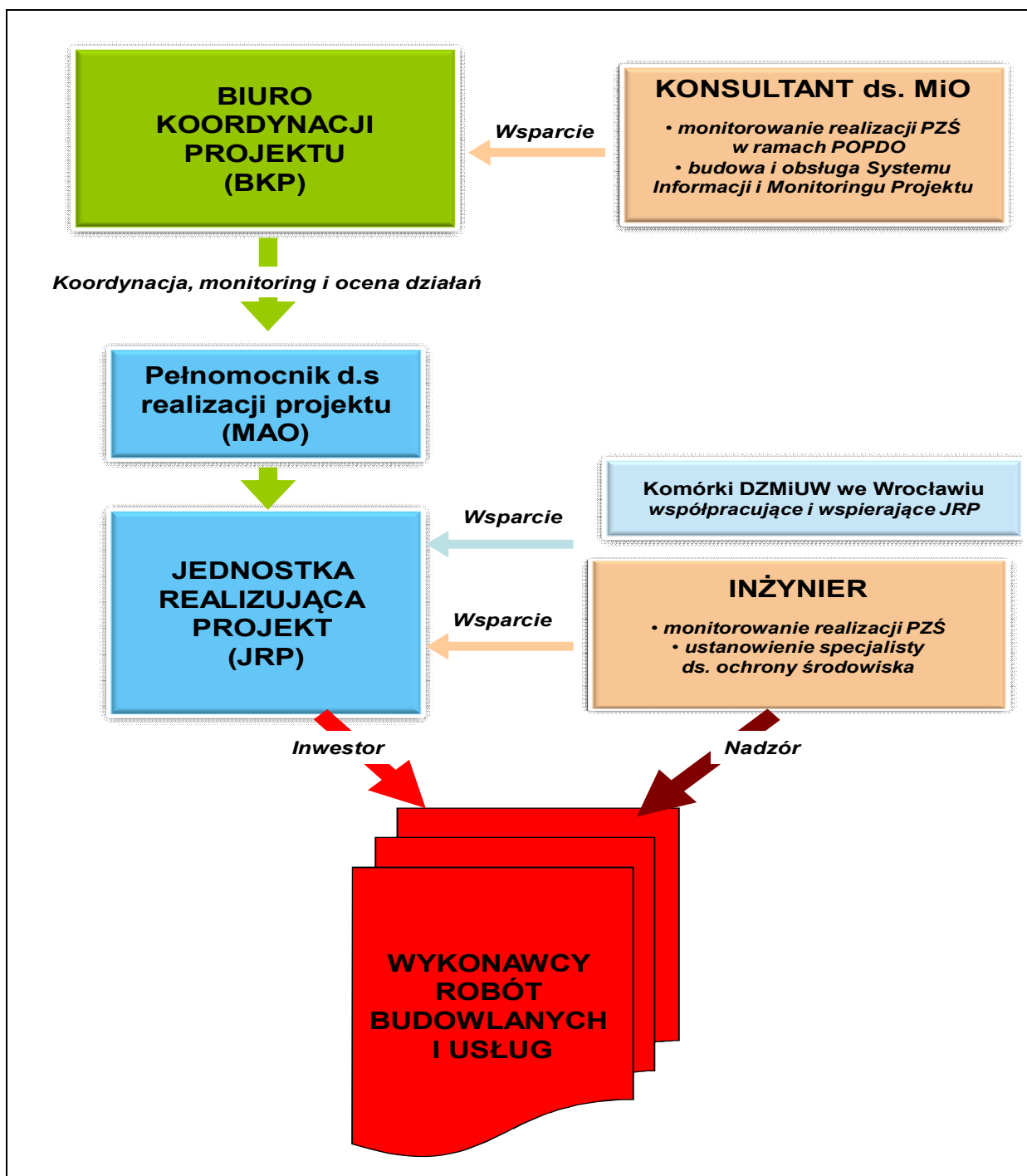
- potwierdzanie faktycznie wykonanych robót oraz usunięcia wad, a także, na żądanie inwestora, kontrolowanie rozliczeń budowy.

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;
- protokolarne 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 DZMiW 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 POPDO).



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 wagę 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 Odra-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 „Dolina Widawy”

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 3-2 Odcinek: Rzeka Odra od mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) do ujścia do rzeki Odry: obiekty WWW nr 42.2, 42.3, 42.3.1, 43, 44.14, 44.4, 44.5, 44.15, 44.16, 44.6, 44.7, 44.8, 44.9, 44.17, 44.18, 44.10, 45.3, 45.4, 46.2, 19.

UWAGA:

- Pięć zadań kontraktu B3-2 zlokalizowane jest (lub położone częściowo) na obszarze chronionym SOO „Dolina Widawy” (PLH020036): zadania WWW 42.3, 42.3.1, 44.18, 44.10, 19. Pozostałe 15 zadań tego kontraktu położone są poza tym obszarem Natura 2000.
- 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 B3-2, 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 przyrmach 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
		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		
	Ochrona otaczającego środowiska	<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
		[I.2.1.10] Ograniczyć do niezbędnego minimum głębokość wykopów oraz maksymalnie skracać czas trwania robót.		
		[I.2.1.11] Na obszarze międzywala nie zasypywać zagłębień terenowych nadwyżkami gruntu z wykopów.		
	Ochrona flory i fauny	[I.2.1.12] Stosować ograniczenia czasowe w wykonywaniu robót w związku z potrzebami ochrony cennych gatunków flory i fauny	Wykonawca	
		[I.2.1.13] 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.).		
		[I.2.1.14] Modernizację mostów prowadzić w sposób zapewniający funkcjonalność ekologiczną dla zwierząt przemieszczających się doliną Wiławy (odpowiednio duże światło, suchy teren w strefach przybrzeżnych powyżej średniej wody, naturalny charakter stref brzegowych pod mostami).		
		[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.		
			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 nie grożące 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. 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. 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>	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		[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,		
		[1.2.1.17.5]w obrębie korzeni szkieletowych prace ziemne wykonywać ręcznie. Nie dopuszczalne jest podcinanie korzeni szkieletowych,		
		[1.2.1.17.6]w okresie upałów maksymalnie skrócić czas narażenia korzeni na przesuszenie, natomiast w okresie mrozów na przemarznięcie.		
	Ochrona flory	[2.1.18] Wykopy prowadzone w obrębie brył korzeniowych drzew i krzewów wykonywać ręcznie, a w razie konieczności zastosować przewierty lub przeciski.	Wykonawca/przy udziale specjalistów przyrodników	
		[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.		
		[1.2.1.20] 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 nie grożące 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.		
		[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.		
	Ochrona flory rodzimej	[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	Wykonawca/przy udziale specjalisty botanika lub fitosocjologa	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		inwazyjne podjąć działania zapobiegawcze podczas realizacji inwestycji, które ograniczą rozprzestrzenianie tych roślin, w tym m.in.:		
		[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	
		[1.2.1.22.2] przeszkolić i nadzorować osoby wykonujące prace związane z eliminacją roślin inwazyjnych.	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 nie grożące 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 her-	Wykonawca/przy udziale specjalisty herpetologii	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		petologii.		
		[1.2.1.26] 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	
		[1.2.1.27] 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 płyty zadrzewień, lasy, zbiorniki wodne) - nocek duży (<i>Myotis myotis</i>), nocek Bechsteina (<i>Myotis bechsteinii</i>), nocek łydkowłosy (<i>Myotis dasycneme</i>) i mopek (<i>Barbastella barbastellus</i>).	Wykonawca/przy udziale specjalisty chiropterologa	
	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	Wykonawca/przy udziale specjalisty ornitologa	
		[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.	Wykonawca/przy udziale specjalisty ornitologa i entomologa	
		[1.2.1.30] Prace ziemne oraz karczowanie korzeni na stanowiskach po wyciętych zaroślach tarninowych, o których mowa w pkt 1.2.1.29, 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	

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 żłóż jajowych barczatki kataks, ścięte krzewy ze żłóżkami jaj przenieść (w uzgodnieniu z entomologiem) w miejsce zapewniające dokończenie cyklu rozwojowego.	Wykonawca/przy udziale specjalisty entomologa	
		[1.2.1.32] 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 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 entomologa	
	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 przyrodników	
		[1.2.1.33.1] z prowadzonego monitoringu realizacyjnego należy sporządzać zbiorcze raporty, potwierdzone przez specjalistów i przedkładać je tut. organowi co najmniej 2 razy w roku,	Wykonawca/przy udziale specjalistów przyrodników	
		[1.2.1.33.2] ostatni raport z monitoringu realizacyjnego należy złożyć w terminie 3 miesięcy od daty zakończenia realizacji przedsięwzięcia.	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.	Beneficjent (DZMiUW)	
	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.		
	Ochrona gleby	[1.2.38] Należy sprawdzać na bieżąco stan techniczny pracujących maszyn budowlanych i transportowych, aby wyeliminować wycieki węglowodorów ropopochodnych do podłoża.		
		[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.		
	Ochrona wód gruntowych i 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 , którym znajduje się GZWP 320, na obszarze międzywala 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.		
		[1.2.1.41] W pobliżu miejsca garażowania i tankowania maszyn powinno znajdować się stanowisko z sorbentem służącym do likwidacji powstałych wycieków i wylewów substancji ropopochodnych.		

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
	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	<p>[1.2.1.44] Należy odpowiednio zabezpieczyć miejsca magazynowania mas ziemnych, aby ograniczyć z nich pylenie.</p> <p>[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).</p> <p>[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.</p> <p>[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</p>	Wykonawca	
	Ochrona otaczającego środowiska/gospodarka odpadami	<p>[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 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>	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
	Ochrona otaczającego środowiska/gospdarka 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	[1.2.1.52] Realizacja inwestycji nie może powodować, niezależnie od wielkości przepływu, zwiększenia zagrożenia powodziowego obszarów położonych poniżej terenów objętych wnioskiem.	Wykonawca	
		[1.2.1.53] W trakcie prowadzenia prac nie mogą powstawać utrudnienia w sposobie korzystania z terenów przyległych do projektowanego przedsięwzięcia		
	Ochrona wód powierzchniowych	[1.2.1.54] Wody opadowe z obszarów przebudowywanych i budowanych wałów przed wprowadzeniem do rzeki należy wysemydentować w rowach lub oczyścić mechanicznie.	Wykonawca	
		[1.2.1.55] Wody z odwodnienia dołu fundamentowego pod przepusty wałowe należy wysedymentować 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.		
	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 42.2 Przebudowa mostu drogowego w m. Widawa				
Obiekt mostowy	Ochrona flory i fauny	[1.2.19.1] Prace (włącznie z wycinką drzew i krzewów) prowadzić wyłącznie w pasie nie szerszym niż 10 m od mostu, i ewentualnie w pasie nie szerszym niż 10 m od mostu tymczasowego	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
Obiekt mostowy	Ochrona flory i fauny/bezpieczeństwo prowadzonych robót	[1.2.19.2] Nie lokalizować placów składowych i postojów maszyn budowlanych w międzywalu	Wykonawca	
Obiekt mostowy	Ekologiczne rozwiązania projektowe	[1.2.19.3] Umocnienie dna i skarp kanału gabionami wykonać wyłącznie w rzucie pasa drogi, a na pozostałych odcinkach zastosować narzut kamienny	Wykonawca	
Obiekt mostowy	Ochrona otaczającego środowiska/zmniejszenie oddziaływania na teren przyległy	[1.2.19.4] Roboty ziemne wykonywać należy w ściankach szczelnych [1.2.19.5] Przyczółki mostowe posadowione na palach należy wykonywać w komorach z grodzic. Rzędna wprowadzonych brusów w grunty spoiste, winna zagwarantować szczelność komory.	Wykonawca	
Obiekt mostowy	Ochrona wód powierzchniowych	[1.2.19.6] 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 WWW nr 42.3 Przebudowa mostu drogowego Pęgowskiego				
km 3+800 – 4+000 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.20.1] W km 3+800 – 4+000 Widawy, w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatów siedlisk przyrodniczych - łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0, (oznaczonych h-34, h-87, h-88), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-35) oraz stanowiska kruszczyka szerokolistnego (oznaczonego jako f-21), drogi technologiczne zaprojektować w taki sposób aby nie niszczyć ww. płatów, wykorzystując w jak największym stopniu istniejącą sieć dróg. Place magazynowe lokalizować poza obszarem siedlisk, a także poza obszarem obecnego międzywala. Prace w obszarze obecnego międzywala (włącznie z ewentualną wycinką drzew i krzewów) prowadzić w odległości nie większej niż 10 m od przebudowywanego mostu. Prace powinny być prowadzone w sposób nie wymagający realizacji mostów tymczasowych.	Wykonawca (konsultacja specjalisty przyrodnika)	
km 3+600 – 3+800 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.20.2] Na odcinku w km 3+600 – 3+800 Widawy dojazd do placu robót zaplanować w taki sposób aby nie niszczyć siedlisk rozrodczych gąsior-	Wykonawca (konsultacja	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		ka. Place składowe lokalizować poza obszarem siedlisk, a także poza obszarem obecnego międzywala. Prace (włącznie z ewentualną wycinką drzew i krzewów) prowadzić w pasie o szerokości nie większej niż 10 m od przebudowywanego mostu.	specjalisty przyrodnika)	
Obiekt mostowy	Ochrona otaczającego środowiska/zmniejszenie oddziaływania na teren przyległy	[1.2.20.3] Roboty ziemne wykonywać należy w ściankach szczelnych [1.2.20.4] Przyczółki mostowe posadowione na palach należy wykonywać w komorach z grodzic. Rzędna wprowadzonych brusów w grunty spoiste, winna zagwarantować szczelność komory.	Wykonawca	Obiekt mostowy
Obiekt mostowy	Ochrona wód powierzchniowych	[1.2.20.5] 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 WWW nr 42.3.1 Przebudowa mostu kolejowego Pęgowskiego				
km 3+800 – 4+000 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.21.1]W km 3+800 – 4+000 Widawy w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatów siedlisk przyrodniczych - łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 (oznaczonych jako h-88, h-89), łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-35), drogi technologiczne zaprojektować w taki sposób aby nie niszczyć ww. płatów, wykorzystując w jak największym stopniu istniejącą sieć dróg. Place magazynowe lokalizować poza obszarem siedlisk, a także poza obszarem obecnego międzywala. Prace w obszarze obecnego międzywala (włącznie z ewentualną wycinką drzew i krzewów) prowadzić w odległości nie większej niż 10 m od przebudowywanego mostu. Prace powinny być prowadzone w sposób nie wymagający realizacji mostów tymczasowych.	Wykonawca (konsultacja specjalisty)	
km 3+600 – 3+900 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.21.2]Na odcinku w km 3+600 – 3+900 Widawy dojazd do placu robót zaplanować w taki sposób aby nie niszczyć siedlisk rozrodczych gąsior-ka i dzięcioła średniego. Place składowe lokalizować poza obszarem siedlisk, a także poza obszarem obecnego międzywala. Prace (włącznie z ewentualną wycinką drzew i krzewów) prowadzić w pasie o szerokości nie większej niż 10 m od przebudowywanego mostu.	Wykonawca (konsultacja specjalisty przyrodnika)	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
Obiekt mostowy	Ochrona otaczającego środowiska/zmniejszenie oddziaływania na teren przyległy	[1.2.21.3] Roboty ziemne wykonywać należy w ściankach szczelnych	Wykonawca	Obiekt mostowy
obiekt WWW nr 43 Zwiększenie przepustowości mostu na Widawie m. Psary				
Obiekt mostowy	Ochrona flory i fauny	[1.2.22.1]Prace (włącznie z wycinką drzew i krzewów) prowadzić wyłącznie w pasie nie szerszym niż 10 m od mostu, i ewentualnie w pasie nie szerszym niż 10 m od mostu tymczasowego	Wykonawca	
Obiekt mostowy na odcinku 50m poniżej o powyżej mostu	Ochrona flory i fauny/ Ekologiczne rozwiązania projektowe	[1.2.22.2]Do umocnienia dna i skarp Starej Widawy nie stosować materacy i koszy gabionowych	Wykonawca	
Obiekt WWW 44.14 Krzywoustego - linia kolejowa - nowy wał				
km 16+900 – 17+200 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.23.1]Na odcinku w km 16+900 – 17+200 Widawy, w obrębie miejsca występowania gadów (oznaczonego jako siedlisko g-22), 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 (konsultacja specjalisty przyrodnika)	
km 16+900 – 17+100 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.3.2] Na odcinku w km 16+900 – 17+100 Widawy, place składowe, drogi technologiczne i miejsca postoju sprzętu lokalizować poza obszarem łąk stanowiących siedlisko rozrodcze świerszczaka, a prace prowadzić od strony odpowiedniej projektowanego wału, celem zachowania w stanie nienaruszonym łąk w obrębie przyszłego międzywala	Wykonawca (konsultacja specjalisty przyrodnika)	
Obiekt WWW 44.15 Sołtysowice (wał wzdłuż obwodnicy śródmiejskiej)				
km 15+300 – 15+900 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.24.1]Na odcinku w km 15+300 – 15+900 Widawy w obrębie przyszłego międzywala, w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu mozaiki siedlisk przyrodniczych - łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 i łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-69), a także stanowisk kruszczyka szerokolistnego i śnieżniczki przebiśnieg wycinkę zadrzewień i zarośli łągowych zawęzić do	Wykonawca (konsultacja specjalisty przyrodnika)	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		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 w pasie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowietrznej. Place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska.		
km 15+300 – 16+300 Widawy	Ochrona flory i fauny/utrzymanie stanu środowiska	[1.2.24.2]Na odcinku w km 15+300 – 16+300 Widawy wykonać w wale przepusty dla umożliwienia dopływu wody na tereny odcięte wałami tak, aby nie zmieniać istniejących warunków gruntowo-wodnych w siedliskach łągowych. Rozwiązania techniczne powinny równocześnie umożliwiać swobodny odpływ wody, aby nie prowadzić do zabagnienia siedliska.	Wykonawca	
km 16+300 – 16+500	Ochrona flory i fauny	[1.2.24.3]Na odcinku Widawy w km 16+300 – 16+500 prace prowadzić w odległości nie mniejszej niż 20 m od płatu siedliska – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-66).	Wykonawca	
km 14+500 – 14+700 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.24.4]Na odcinku w km 14+500 – 14+700 Widawy, w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska przyrodniczego - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-70) 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 w pasie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowietrznej. Place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska.	Wykonawca (konsultacja specjalisty przyrodnika)	
km 13+400 – 14+100 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.24.5] Na odcinku w km 13+400 – 14+100 Widawy w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu mozaiki siedlisk przyrodniczych - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 i zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6410 (oznaczonego jako h-72), a także stanowiska nasięźrzała pospolitego budowę wału prowadzić od strony odpowietrznej wału. Drogi technologiczne oraz place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału oraz poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska.	Wykonawca (konsultacja specjalisty przyrodnika)	
km 13+000 –	Ochrona flory i	[1.2.24.6]Na odcinku w km 13+000 – 13+400 Widawy, w obrębie i w	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
13+400 Widawy	fauny	bezpośrednim sąsiedztwie płatu mozaiki siedlisk przyrodniczych - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 i zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6410 (oznaczonego jako h-74), budowę wału prowadzić od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne na odcinkach przecinających ww. siedlisko lokalizować w pasie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowietrznej. Place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska.	(konsultacja specjalisty przyrodnika)	
km 14+000 – 14+500 i 16+000 – 16+800 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.24.7]Na odcinkach w km 14+000 – 14+500 i 16+000 – 16+800 Widawy, w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatów siedliska przyrodniczego - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 (oznaczonych jako h-71 i h-64) budowę wału prowadzić od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne na odcinkach przecinających ww. płaty lokalizować w pasie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowietrznej. Place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. płatów.	Wykonawca (konsultacja specjalisty przyrodnika)	
km 15+300 – 16+500 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.24.8]Na odcinku w km 15+300 – 16+500 Widawy w obrębie przyszłego międzywala (w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie stanowisk śniedka baldaszkowatego, kruszczyka szerokolistnego i śnieżyczki przebiśnieg i czarki szkarłatnej, 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. stanowiska lokalizować w pasie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowietrznej. Place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. stanowisk (w odległości nie mniejszej niż 20 m od stanowisk).	Wykonawca (konsultacja specjalisty przyrodnika)	
km 15+300 – 16+500 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.24.9]Na odcinku w km 15+300 – 16+500 Widawy, w obrębie stanowiska czarki szkarłatnej, zastosować możliwie skuteczną ochronę pri drzew (np. przez zastosowanie tzw. geowłókniny). Prace ziemne winny być prowadzone tak, aby systemy korzeniowe drzew (włośniki) były od-	Wykonawca (konsultacja specjalisty przyrodnika)	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		ślone przez możliwie najkrótszy okres czasu (należy unikać sytuacji narażenia drzew na przesuszenie lub przemarznięcie elementów systemu korzeniowego).		
km 14+000 – 14+500 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.24.10]Na odcinku w km 14+000 – 14+500 Widawy prace prowadzić w odległości nie mniejszej niż 10 m od stanowiska czasznicy olbrzymiej (oznaczonego jako m-3).	Wykonawca (konsultacja specjalisty przyrodnika)	
w km ok. 16+500 i w km ok. 15+650 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.24.11]Na odcinkach w km ok. 16+500 i w km ok. 15+650 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (oznaczonych jako o-43 i o-44). Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem powierzchni rzutu korony drzewa. 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 obszarze rzutu korony). Należy wówczas stosować ochronę pnia drzewa (wykonać osłony przypniowe z desek).	Wykonawca (konsultacja specjalisty przyrodnika)	
Rzeka Widawa wg. km oznaczonych w kol.3	Ochrona fauny	[1.2.24.12]W obrębie miejsc występowania płazów oznaczonych jako siedliska: p-60 (km 16+200 rzeki), p-17 (km 16+100 rzeki), p-16 (km 16+200 rzeki), p-14 (km 16+700 rzeki), p-15 (km 16+500 rzeki), p-59 (km 16+700 rzeki), p-95 (km 15+300 – 16+900 rzeki), p-63 (km 15+300 – 15+500 rzeki), p-19 (km 15+700 rzeki), p-18 (km 15+700 rzeki), prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	Wykonawca (konsultacja specjalisty przyrodnika)	
Rzeka Widawa wg. km oznaczonych w kol.3	Ochrona fauny	[1.2.24.13]W obrębie miejsc występowania płazów oznaczonych w Raplocie ... jako siedliska: p-59 (km 16+700 rzeki), p-96 (km 15+000 – 16+100 rzeki) i p-99 (km 13+000 – 14+500 rzeki), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od jednej strony wału (odwodnej lub odpowietrznej) – nie kolidującej z siedliskiem Na odcinku wału przecinającym siedliska 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	Wykonawca (konsultacja specjalisty przyrodnika)	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
Rzeka Widawa wg. km oznaczonych w kol.3	Ochrona fauny	[1.2.24.14]W obrębie miejsc występowania gadów oznaczonych siedliska: g-64 (km 16+200 rzeki), g-65 (km 16+100 rzeki), g-66 (km 16+200 rzeki), g-67 (km 16+600 – 16+800 rzeki), g-68 (km 16+500 rzeki), g-71 (km 16+500 – 16+700 rzeki), g-72 (km 15+300 – 16+900 rzeki), g-77 (km 15+600 rzeki), g-78 (km 15+800 rzeki), g-79 (km 15+800 rzeki), prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	Wykonawca (konsultacja specjalisty przyrodnika)	
Rzeka Widawa wg. km oznaczonych w kol.3	Ochrona fauny	[1.2.24.15] W obrębie miejsc występowania gadów oznaczonych jako siedliska: g-69 (km 16+000 – 16+800 rzeki), g-70 (km 16+600 – 16+800 rzeki), g-80 (km 15+000 – 16+000 rzeki), g-81 (km 12+900 – 14+500 rzeki), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od jednej strony wału (odwodnej lub odpowietrznej) – nie kolidującej 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.	Wykonawca (konsultacja specjalisty przyrodnika)	
km 16+700 i w km 16+600 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.24.16]Na odcinkach w km 16+700 i w km 16+600 Widawy, w obrębie siedlisk podróżniczka i trzcinia, wszelkie prace prowadzić w pasie podstawy wału lub po stronie odpowietrznej przyszłego wału. Drogi technologiczne, place składowe i miejsca postoju sprzętu lokalizować od strony odpowietrznej wału	Wykonawca	
km 16+500 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.24.17] Na odcinku w km 16+500 Widawy na odcinku przebiegu wału przez siedlisko dziwonii wszelkie prace prowadzić w pasie podstawy wału, a place składowe i drogi technologiczne lokalizować poza obszarem ww. siedliska.	Wykonawca	
km 16+500 - 16+600 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.24.18] Na odcinku w km 16+500 - 16+600 Widawy, w sąsiedztwie siedlisk rozrodnych błotniaka stawowego, sieweczki rzecznej i podróżniczka, prace budowlane wschodniej części wału na terenie osadników na Sołtysowicach prowadzić w okresie od 15 października do końca lutego.	Wykonawca	
Rzeka Widawa wg. km oznaczonych w kol.3	Ochrona flory i fauny	[1.2.24.19] W obrębie miejsc występowania gąsiorka oznaczonych jako siedliska: p-113 (w km 13+500 rzeki), p-122 (w km 14+100 rzeki), p-124	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
nnych w kol.3		(w km 13+500 rzeki), p-126 (w km 13+300 rzeki), p-127 (w km 13+200 rzeki), p-128 (w km 13+200 rzeki), p-129 (w km 13+300 rzeki), p-132 (w km 12+900 rzeki), p-151 (w km 14+000 rzeki), p-78 (w km 16+900 rzeki), p-142 (w km 11+500 rzeki), p-143 (w km 11+000 rzeki), p-144 (w km 10+800 rzeki), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału. Na odcinku wału przecinającym siedlisko łąkowe, wycinkę drzew i krzewów prowadzić wyłącznie w pasie podstawy wału. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych, miejsc postoju sprzętu oraz dróg technologicznych.	(konsultacja specjalisty przyrodnika)	
km 13+300 – 13+400 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.24.20]Na odcinku w km 13+300 – 13+400 Widawy nie prowadzić prac, nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów w obrębie łąk i zakrzaczeń stanowiących siedlisko rozrodcze jarzębatki.	Wykonawca	
Obiekt WWW 44.16 Polanowice - nowy wał				
km 12+500 – 12+600 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.25.1]Na odcinku w km 12+500 – 12+600 Widawy, w obrębie płatu siedliska - łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 (oznaczonego jako h-76) prace prowadzić od strony odwodnej wału. Place składowe materiałów i drogi technologiczne lokalizować wyłącznie po odwodnej stronie wału i poza obszarem ww. siedliska.	Wykonawca	
km 10+300 – 10+400 Widawy	Ochrona flory	[1.2.25.2]Na odcinku w km 10+300 – 10+400 Widawy, w obrębie płatu siedliska – łąki selernicowe 6440 (oznaczonego h-78) prace prowadzić od strony odwodnej wału. Place składowe materiałów i drogi technologiczne lokalizować wyłącznie po odwodnej stronie wału i poza obszarem ww. siedliska.	Wykonawca	
km 9+900 – 10+200 Widawy	Ochrona flory	[1.2.25.3]Na odcinku w km 9+900 – 10+200 Widawy, w obrębie płatu siedliska – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 (oznaczonego jako h-79) prace prowadzić od strony odwodnej wału. Place składowe materiałów i drogi technologiczne lokalizować poza obszarem ww. siedliska	Wykonawca	
km 12+200 – 12+700 km 9+800 – 10+500	Ochrona fauny	[1.2.25.4]W obrębie miejsc występowania płazów oznaczonych jako siedliska: p-21 (km 12+200 – 12+700 rzeki), p-105 (km 9+700 – 10+500 rzeki), i gadów oznaczonego w Raporcie ... jako siedlisko g-87 (km 12+200 – 12+600 rzeki) i g-91 (km 9+800 – 10+500 rzeki) prace budow-	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		lane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.		
km 10+300 oraz 17+200 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.25.5]Na odcinku w km 10+300 oraz 17+200 Widawy, w obrębie siedlisk rozrodczych trzciniaka, prace od strony odwodnej prowadzić w pasie szerokości nie większej niż 30 m od wału.	Wykonawca	
Rzeka Widawa wg. km oznaczonych w kol.3	Ochrona flory i fauny	[1.2.25.6]W obrębie miejsc występowania gąsiorka oznaczonych jako siedliska: p-113 (w km 13+500 rzeki), p-122 (w km 14+100 rzeki), p-124 (w km 13+500 rzeki), p-126 (w km 13+300 rzeki), p-127 (w km 13+200 rzeki), p-128 (w km 13+200 rzeki), p-129 (w km 13+300 rzeki), p-132 (w km 12+900 rzeki), p-151 (w km 14+000 rzeki), p-78 (w km 16+900 rzeki), p-142 (w km 11+500 rzeki), p-143 (w km 11+000 rzeki), p-144 (w km 10+800 rzeki), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału. Na odcinku wału przecinającym siedlisko łąkowe, wycinkę drzew i krzewów prowadzić wyłącznie w pasie podstawy wału. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych, miejsc postoju sprzętu oraz dróg technologicznych.	Wykonawca (konsultacja specjalisty przyrodnika)	
Obiekt WWW 44.17 Pracze Widawskie - nowy wał				
km 8+700 i 9+000 – 9+500 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.26.1] Na odcinkach w km 8+700 i 9+000 – 9+500 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dobosza (oznaczonych jako o-66, o-71 i o-72). Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zadrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron drzew). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych	Wykonawca	
km 8+700, 9+000 – 9+500 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.26.2]Na odcinkach w km 8+700, 9+000 – 9+500 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dobosza (oznaczonych jako o-67, o-68). 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	
Rzeka Widawa	Ochrona flory i fauny	[1.2.26.3]W obrębie miejsc występowania gąsiorka i jarzębatki oznaczo-	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
wg. km oznaczonych w kol.3	fauny	nych jako siedliska: p-157 (w km 8+700 rzeki), p-158 (w km 8+500 rzeki), p-159 (w km 7+700 rzeki), p-161 (w km 7+200 rzeki), p-162 (w km 7+250 rzeki), p-156 (w km 8+700 rzeki), wycinkę drzew i krzewów prowadzić wyłącznie w pasie podstawy wału. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych, miejsc postoju sprzętu oraz dróg technologicznych.		
Obiekt WWW 46.2 Pracze Widawskie rozbiórka wału				
km: 7+500 – 7+700, 7+200 – 7+300, 7+100, 7+200, 8+300 – 8+600, 8+700 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.27.1]Na odcinkach w km: 7+500 – 7+700, 7+200 – 7+300, 7+100, 7+200, 8+300 – 8+600, 8+700 Widawy nie wycinać zakrzewień tarninowych, stanowiących siedliska Barczatki kataks (oznaczone jako o-74, o-75, o-76, o-60, o-61, o-63, o-64). Prace budowlane prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa. W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	Wykonawca	
Obiekt WWW 44.18 Świniary modernizacja wału				
km 3+900 – 4+200 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.28.1]Na odcinku w km 3+900 – 4+200 Widawy, w obrębie płatu siedliska - łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 (oznaczonego jako h-87), a także stanowiska śnieżyczki przebiśnieg prace prowadzić od strony odpowietrznej wału. Place składowe materiałów i drogi technologiczne lokalizować wyłącznie po odpowietrznej stronie wału i poza obszarem ww. siedliska. Wszelkie prace związane z czasowym zajęciem terenu prowadzić po stronie odpowietrznej wału. Ewentualną wycinkę drzew i krzewów zawęzić do szerokości podstawy wału.	Wykonawca	
km 4+600 – 7+000 Widawy	Ochrona flory	[1.2.28.2]Na odcinku w km 4+600 – 7+000 Widawy w obrębie przyszłego międzywału, w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu mozaiki siedlisk przyrodniczych - łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 i grąd środkowoeuropejski 9170 (oznaczonego jako h-82), a także stanowisk śnieżyczki przebiśnieg, konwalii majowej i kruszczyka szerokolistnego), 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 w pasie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowietrznej. Place składowe organizować po odpowietrznej	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska.		
km: 3+900, 4+600, 8+300 – 8+600, 8+700, 7+100 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.28.3]Na odcinkach w km: 3+900, 4+600, 8+300 – 8+600, 8+700, 7+100 Widawy nie wycinać zakrzewień tarninowych, stanowiących siedliska barczatki kataks (oznaczone w Raporcie ... jako o-113, o-79, o-63, o-64, o-66, o-60 i o-76). Prace budowlane prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa. W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	Wykonawca	
km 7+100 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.28.4]W okresie od lutego do końca kwietnia pod nadzorem specjalisty entomologa ze stanowisk (oznaczonych jako o-60 i o-76) zlokalizowanych w km 7+100 Widawy zebrać i przenieść w odpowiednie dla tego gatunku siedlisko złoża jaj i oprzędy pierwszych stadiów larwalnych.	Wykonawca/ Specjalista entomolog	
km 5+500 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.28.5]Na odcinku w km 5+500 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (oznaczone jako o-120). 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 4+000 – 6+100 km 5+300	Ochrona fauny	[1.2.28.6]W obrębie miejsc występowania płazów oznaczonych jako siedliska: p-108 (km 4+000 – 6+100 rzeki), p-24 (km 5+300 rzeki), prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	Wykonawca	
km 4+600 – 6+700 Widawy	Ochrona fauny	[1.2.28.7]Na odcinku w km 4+600 – 6+700 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (oznaczonego jako siedlisko p-107) i gadów (oznaczonego jako siedlisko g-98), 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 4+000 – 6+000 rzeki,	Ochrona fauny	[1.2.28.8]W obrębie miejsc występowania gadów oznaczonych jako siedliska: g-97 (km 4+000 – 6+000 rzeki), g-99 (km 5+200 rzeki), prace	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
km 5+200		budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.		
km 6+500 Widawy	Ochrona fauny	[1.2.28.9]Na odcinku w km 6+500 Widawy, w obrębie siedliska rozrodczego czajki, drogi dojazdowe i miejsca składowania materiałów lokalizować po stronie odwodnej wału.	Wykonawca	
w km 4+600 – 6+100 Widawy	Ochrona fauny	[1.2.28.10]Na odcinku w km 4+600 – 6+100 Widawy wycinkę drzew w obrębie siedliska dzięcioła zielonosiwego, dzięcioła czarnego, dzięcioła średniego, prowadzić wyłącznie w pasie podstawy wału. Na odcinku, na którym wał przebiega przez tereny leśne (w km 4+600 – 5+600 rzeki) prace modernizacyjne prowadzić z korony wału, natomiast na odcinku gdzie wał przylega do lasu od strony odwodnej (w km 5+600 – 6+100 rzeki), prace prowadzić od strony odpowietrznej wału.	Wykonawca	
Obiekt WWW 45.3 Krzywoustego - linia kolejowa, modernizacja wału				
km 16+900 – 17+200 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.29.1]Na odcinku w km 16+900 – 17+200 Widawy, w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska przyrodniczego - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-10) oraz płatu mozaiki siedlisk - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 i łąki selernicowe 6440, (oznaczonego jako h-11) budowę wału prowadzić od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne na odcinkach przecinających ww. siedliska lokalizować w pasie wału. Place składowe organizować poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedlisk. Wycinkę zadrzewień i zarośli łąkowych zawęzić do szerokości podstawy planowanego wału.	Wykonawca	
km 16+900 – 17+200 Widawy	Ochrona fauny	[1.2.29.2]Na odcinku w km 16+900 – 17+200 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (oznaczonego jako siedlisko p-92) i gadów (oznaczonego jako siedlisko g-22), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	Wykonawca	
km 16+900 – 17+100 Widawy	Ochrona fauny	[1.2.29.3]Na odcinku w km 16+900 – 17+100 Widawy, w obrębie siedliska rozrodczego świerszczaka prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału.	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
Obiekt WWW 44.4 Psie Pole - nowy wał				
km 16+600 – 16+800 Widawy	Ochrona flory	[1.2.30.1]Na odcinku w km 16+600 – 16+800 Widawy nie prowadzić prac budowlanych w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki 3150 (oznaczonego jako h-14).	Wykonawca	
km 16+500 – 16+900 Widawy	Ochrona flory	[1.2.30.2]Na odcinku w km 16+500 – 16+900 Widawy, w obrębie płatu siedliska - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 (oznaczonego jako 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 odcinku przecinającym ww. siedlisko lokalizować na pasie wału. Place składowe organizować poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska.	Wykonawca	
km 16+500 – 16+900 Widawy	Ochrona fauny	[1.2.30.3]Na odcinku w km 16+500 – 16+900 Widawy (w obrębie miejsca występowania płazów (oznaczonego jako siedlisko p-93) i gadów (oznaczonego jako siedlisko g-25), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	Wykonawca	
km 16+500 - 16+700 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.30.4]Na odcinku w km 16+500 - 16+700 Widawy, w obrębie siedliska rozrodczego świerszczaka, prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych, miejsc postoju sprzętu oraz dróg technologicznych.	Wykonawca	
Obiekt WWW 44.5 Kłokoczyce - nowy wał				
km 15+100 – 16+500 Widawy	Ochrona flory	[1.2.31.1]Na odcinku w km 15+100 – 16+500 Widawy, w obrębie płatu siedliska - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 (oznaczonego jako h-18) budowę wału na odcinku przebiegającym przez siedlisko prowadzić od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne na odcinku przecinającym ww. siedlisko lokalizować na pasie wału. Place składowe organizować poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska.	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
km 15+500 – 16+500 Widawy	Ochrona flory	[1.2.31.2]Na odcinku w km 15+500 – 16+500 Widawy nie prowadzić prac budowlanych w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki 3150 (oznaczonego jako h-3).	Wykonawca	
km 13+000 – 14+200 Widawy	Ochrona flory	[1.2.31.3]Na odcinku w km 13+000 – 14+200 Widawy, w obrębie i w sąsiedztwie płatu siedliska - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 (oznaczonego jako h-19) nie lokalizować dróg technologicznych i placów składowych.	Wykonawca	
km 14+250 Wi- daway	Ochrona flory i fauny	[1.2.31.4]Na odcinku w km 14+250 Widawy nie wycinać zakrzewień tarninowych, stanowiących siedlisko barczatki kataks (oznaczone jako o-89). Prace budowlane prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (poza obszarem powierzchni rzutu koron krzewów). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	Wykonawca	
km 14+600 – 16+500, km 14+500 – 14+800 rzeki	Ochrona fauny	[1.2.31.5]W obrębie miejsc występowania płazów oznaczonych jako siedliska: p-97 (km 14+600 – 16+500 rzeki), p-101 (km 14+500 – 14+800 rzeki), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od jednej strony wału (odwodnej lub odpowietrznej) –nie kolidującej 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 technologicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	Wykonawca	
km 16+000 – 16+400 km 16+000 km 15+900 km 13+400 – 14+200	Ochrona fauny	[1.2.31.6]W obrębie miejsc występowania płazów oznaczonych jako siedliska: p-98 (km 16+000 – 16+400 rzeki) p-61 (km 16+000 rzeki) p-62 (km 15+900 rzeki),p-102 (km 13+400 – 14+200 rzeki), prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	Wykonawca	
km 15+100 – 16+500 (km 14+600 – 15+200	Ochrona fauny	[1.2.31.7]W obrębie miejsc występowania gadów oznaczonych jako siedliska: g-76 (km 15+100 – 16+500 rzeki), g-82 (km 14+600 – 15+200 rzeki), g-83 (km 14+500 – 14+800 rzeki), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
km 14+500 – 14+800 rzeki		czoła wału lub od jednej strony wału (odwodnej lub odpowietrznej) – nie kolidującej 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.		
km 14+200 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.31.8]Na odcinku w km 14+200 Widawy, nie lokalizować miejsc składowania materiałów, dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu w obrębie zakrzaczeń stanowiących siedlisko rozrodcze gąsiorka. Zachodni koniec wału należy zrealizować w sposób nieniszczący ww. siedliska	Wykonawca	
km 15+400 – 16+400 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.31.9]Na odcinku w km 15+400 – 16+400 Widawy, w obrębie siedlisk rozrodczych świerszczaka i derkacza, wszelkie prace prowadzić w pasie podstawy wału. Drogi technologiczne, place składowe i miejsca postoju sprzętu lokalizować od strony odpowietrznej wału i poza ww. siedliskami.	Wykonawca	
km 14+300 – 14+500 rzeki	Ochrona flory i fauny	[1.2.31.10]Podczas budowy zachodniego końca projektowanego wału nie dopuścić do uszkodzenia brzegów rzeki oraz istniejącej roślinności szuwarowej będącej siedliskiem rozrodczym trzciniaaka (w km 14+300 – 14+500 rzeki).	Wykonawca	
km 16+300 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.31.11]Na odcinku w km 16+300 Widawy, w obrębie lasu będącego siedliskiem rozrodczym dzięcioła zielonego nie lokalizować miejsc składowania materiałów i miejsc postoju sprzętu. Wycinkę zadrzewień i zarośli łągowych prowadzić wyłącznie w pasie podstawy wału.	Wykonawca	
Obiekt 44.6 Krzyżanowice - nowy wał				
km 12+200 – 12+500 Widawy	Ochrona flory	[1.2.32.1]Na odcinku w km 12+200 – 12+500 Widawy, w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska przyrodniczego - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-20) budowę wału prowadzić od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne na odcinkach przecinających ww. siedlisko lokalizować w pasie wału. Place składowe organizować poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska. Wycinkę zadrzewień i	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		zarośli łęgowych zawęzić do szerokości podstawy planowanego wału.		
km 13+100 Widawy	Ochrona fauny	[1.2.32.2]Na odcinku w km 13+100 Widawy, w obrębie siedliska podróżniczka nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów.	Wykonawca	
km 12+900 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.32.3]Na odcinku w km 12+900 Widawy, w obrębie siedliska gąsiorka nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów. Wycinkę drzew i krzewów prowadzić wyłącznie w pasie podstawy wału.	Wykonawca	
Obiekt WWW 45.4 Krzyżanowice - modernizacja wału				
km 12+200 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.33.1]Na odcinku w km 12+200 Widawy, w obrębie siedliska gąsiorka (oznaczonego jako p-133), prace modernizacyjne prowadzić od strony odpowietrznej wału w pasie o szerokości nie większej niż 20 m od wału. Miejsca składowania materiałów i drogi technologiczne lokalizować poza siedliskiem.	Wykonawca	
Obiekt WWW 44.7 Psary - nowy wał				
km 11+300 – 11+400 Widawy	Ochrona flory	[1.2.34.1]Na odcinku w km 11+300 – 11+400 Widawy, w obrębie przyszłego międzywala nie prowadzić prac budowlanych w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu mozaiki siedlisk - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki 3150 i łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-22), a także stanowisk śnieżyczki przebiśnieg, kruszczyka szerokolistnego, grążela żółtego i grzybienia białego. Drogi technologiczne i place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. płatu. Na czas trwania budowy należy zabezpieczyć przed zniszczeniem zarośla i zadrzewienia strefy brzegowej ww. starorzecza.	Wykonawca	
w km 10+700 – 10+800 Widawy	Ochrona flory	[1.2.34.2]Na odcinku w km 10+700 – 10+800 Widawy, w obrębie płatu siedliska - łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 (oznaczonego jako h-25) wycinkę zadrzewień i zarośli łęgowych 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 w pasie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowietrznej. Place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		ww. siedliska.		
km 10+000 – 10+700 i 11+600 – 11+800 Widawy	Ochrona flory	[1.2.34.3]Na odcinkach w km 10+000 – 10+700 i 11+600 – 11+800 Widawy prace prowadzić w odległości nie mniejszej niż 20 m od płatów siedliska - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonych jako h-21 i h-26).	Wykonawca	
km 10+800 – 11+000 i 11+100 – 11+300 Widawy	Ochrona flory	[1.2.34.4]Na odcinkach w km 10+800 – 11+000 i 11+100 – 11+300 Widawy, w obrębie płatów siedliska - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 (oznaczonych jako h-24 i h-23), a także stanowiska śniedka baldaszkowatego) budowę wału na odcinkach przebiegającym przez siedlisko prowadzić od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne na odcinkach przecinających ww. płaty lokalizować w pasie wału. Place składowe organizować poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. płatów.	Wykonawca	
km: 10+800, 10+700, 9+700, 10+600 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.34.5]Na odcinkach wału w km: 10+800, 10+700, 9+700, 10+600 Widawy nie wycinać zakrzewień tarninowych, stanowiących siedliska barczatki kataks (oznaczone jako o-90, o-91, o-94, o-98, o-99). Prace budowlane prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (poza obszarem powierzchni rzutu koron krzewów). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych	Wykonawca	
km 10+700 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.34.6]Na odcinku w km 10+700 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (oznaczonych jako o-92). 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: 10+000, 10+500 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.34.7]Na odcinkach w km: 10+000, 10+500 Widawy nie wycinać zakrzewień tarninowych, stanowiących siedliska barczatki kataks (oznaczone jako o-95, o-96 i o-97). Prace budowlane prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (poza obszarem powierzchni rzutu koron krzewów). W granicach tego obszaru nie należy	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych		
km 11+300 Widawy	Ochrona fauny	[I.2.34.8] Na odcinku w km 11+300 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (oznaczonego jako siedlisko p-22) i gadów (oznaczonego jako siedlisko g-88), prace budowlane należy prowadzić poza ww. siedliskiem. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych	Wykonawca	
km 11+000 – 11+400 Widawy	Ochrona fauny	[i.2.34.9] Na odcinku w km 11+000 – 11+400 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (oznaczonego jako siedlisko p-104), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału	Wykonawca	
km 11+200 – 11+500 km 11+200 – 11+500 rzeki	Ochrona fauny	[I.2.34.10] W obrębie miejsc występowania gadów oznaczonych jako siedliska: g-32 (km 11+200 – 11+500 rzeki), g-33 (km 11+200 – 11+500 rzeki), prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	Wykonawca	
km 11+000 – 11+500 Widawy	Ochrona fauny	[I.2.34.11] Na odcinku w km 11+000 – 11+500 Widawy, w obrębie miejsca występowania gadów (oznaczonego jako siedlisko g-90), 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 11+100 Widawy	Ochrona fauny	[I.2.34.12] Na odcinku w km 11+100 Widawy, w obrębie siedliska derkacza (oznaczonego jako p-139), prace prowadzić wyłącznie w pasie podstawy (stopy) wału	Wykonawca	
km 11+600, km 11+400 km 11+300 km 11+000 km 10+900 km 10+800 rzeki	Ochrona fauny	[I.2.34.13] W obrębie miejsc występowania gąsiora, derkacza, dzięcioła średniego, oznaczonych jako siedliska: p-135 (w km 11+600 rzeki), p-137 (w km 11+400 rzeki), p-138 (w km 11+300 rzeki), p-140 (w km 11+000 rzeki), p-141 (w km 10+900 rzeki), p-145 (w km 10+800 rzeki), p-146 (w km 10+800 rzeki) wycinkę drzew i krzewów prowadzić wyłącznie w pasie podstawy wału. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych, miejsc postoju sprzętu oraz dróg technologicznych.	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
km 9+700 - 10+000, 11+700 Widawy	Ochrona fauny	[1.2.34.14] Na odcinkach w km 9+700 - 10+000, 11+700 Widawy, w obrębie siedlisk dzięcioła zielonosiwego i gąsiorka (oznaczonych odpowiednio jako p-150, p-134 i p-151), nie lokalizować miejsc składowania materiałów i dróg technologicznych na prawym brzegu rzeki. Nie wycinać drzew w drzewostanie położonym na wschód od mostu, jak również zakrzaczeń zlokalizowanych na północny-wschód od mostu (w km 9+800 rzeki).	Wykonawca	
Obiekt WWW 44.8 Psary wał wypowy				
km 8+400 - 8+700 Widawy	Ochrona flory	[1.2.35.1] Na odcinku w km 8+400 - 8+700 Widawy, w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska przyrodniczego - łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 (oznaczonego w Raporcie, jako h-30) wycinkę zadrzewień i zarośli łąkowych 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 w pasie wału. Place składowe organizować poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska	Wykonawca	
km 8+400 - 8+700 Widawy	Ochrona flory	[1.2.35.2] Na odcinku w km 8+400 - 8+700 Widawy nie prowadzić prac budowlanych oraz nie lokalizować dróg technologicznych i placów składowych w obrębie płatu siedliska - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510, oznaczonego jako h-29.	Wykonawca	
km: 8+500, 8+400 - 8+500, 8+600 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.35.3] Na odcinkach w km: 8+500, 8+400 - 8+500, 8+600 Widawy nie wycinać zakrzewień tarninowych, stanowiących siedliska barczatki kataks (oznaczone jako o-100, o-101, o-102 i o-103). Prace budowlane prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (poza obszarem powierzchni rzutu koron krzewów). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	Wykonawca	
km 9+700 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.35.4] Na odcinku w km 9+700 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dobosza (oznaczonych jako o-94). Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zadrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron drzew). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
km 9+000 Wida- wy	Ochorna fauny	[1.2.35.5] Na odcinku w km 9+000 Wida- wy, w obrębie siedliska gąsiorka (oznaczonego jako p-152), nie lokalizować dróg technologicznych, skła- dów materiałów i miejsc postoju sprzętu.	Wykonawca	
Obiekt 44.9 Szymanów - nowy wał .				
km 8+200 – 8+400 Wida- wy	Ochorna flory	[1.2.36.1] Na odcinku w km 8+200 – 8+400 Wida- wy prace prowadzić w odległości nie mniejszej niż 10 m od płatu siedliska - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-31). Drogi technologiczne i place składowe lokalizować od strony odpowietrznej wału.	Wykonawca	
km: 7+200 – 7+300, 8+500, 8+400 Wida- wy	Ochorna flory i fauny	[1.2.36.2] Na odcinkach w km: 7+200 – 7+300, 8+500, 8+400 Wida- wy nie wycinać zakrzewień tarninowych, stanowiących siedliska barczatki kataks (oznaczone jako o-77, o-100, o-101 i o-104). Prace budowlane prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (poza obszarem powierzchni rzutu koron krzewów). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	Wykonawca	
km 7+800 i 8+600 Wida- wy	Ochorna flory i fauny	[1.2.36.3] Na odcinku w km 7+800 i 8+600 Wida- wy nie wycinać drzew stanowiących siedliska kozioroga dębosza (oznaczone jako o-103, o- 78). Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zadrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron drzew). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych	Wykonawca	
km 8+200 – 8+400 km 8+200 – 8+400	Ochrona fauny	[1.2.36.4] W obrębie miejsc występowania płazów i gadów oznaczonych odpowiednio jako siedliska: p-106 i g-94 (km 8+200 – 8+400 rzeki), p-65 i g-93 (km 8+200 – 8+400 rzeki), prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	Wykonawca	
km 8+000 Wida- wy	Ochrona fauny	[1.2.36.5] Na odcinku w km 8+000 Wida- wy (w obrębie miejsca występo- wania płazów (oznaczonego jako siedlisko p-66) i gadów (oznaczonego jako siedlisko g-96), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od odwod- nej strony wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazyno- wych oraz dróg technologicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczo-	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		na w pasie wału.		
km 8+300 – 8+400 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.36.6] Na odcinku w km 8+300 – 8+400 Widawy, w obrębie siedlisk gąsiorka nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów. Prace włącznie z wycinką drzew i krzewów prowadzić wyłącznie w pasie podstawy wału.	Wykonawca	
Obiekt WWW 44.10 Szewce - nowy wał				
km 4+000 – 6+000 Widawy	Ochrona flory	[1.2.37.1] Na odcinku w km 4+000 – 6+000 Widawy, w obrębie przyszłego międzywała, w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu mozaiki siedlisk przyrodniczych - łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 i grąd środkowoeuropejski 9170, (oznaczonego jako h-34), a także stanowisk konwalii majowej, śnieżyczki przebiśnieg i kruszczyka szerokolistnego) budowę wału prowadzić od strony odpowietrznej wału, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne oraz place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału i poza obrębem ww. płatu.	Wykonawca	
km 4+000 – 6+000 Widawy	Ochrona flory	[1.2.37.2] Na odcinku w km 4+000 – 6+000 Widawy wycinkę drzew i krzewów prowadzić jedynie na ok. 50 metrowym odcinku wału - w rejonie drogi w kierunku Obornik Śląskich. Wycinkę zawęzić do szerokości podstawy wału.	Wykonawca	
km 3+000 – 3+600 Widawy	Ochrona flory	[1.2.37.3] Na odcinku w km 3+000 – 3+600 Widawy, na którym trasa wału przylega do płatu mozaiki siedlisk- łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 i łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-36) a także stanowisk śnieżyczki przebiśnieg i kruszczyka szerokolistnego, place składowe materiałów i drogi technologiczne lokalizować wyłącznie po odpowietrznej stronie wału i poza obszarem ww. płatu. Wszelkie prace związane z czasowym zajęciem terenu prowadzić po stronie odpowietrznej wału	Wykonawca	
km 6+600 – 7+000 Widawy	Ochrona flory	[1.2.37.4] Na odcinku w km 6+600 – 7+000 Widawy w obrębie przyszłego międzywała (w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska - łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-32) budowę wału prowadzić od strony odpowietrznej wału, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne oraz place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału i poza obrębem ww. płatu.	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
km: 6+400 i 5+200 – 5+700 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.37.5] Na odcinkach w km: 6+400 i 5+200 – 5+700 Widawy nie wycinać zakrzewień tarninowych, stanowiących siedliska barczatki kataks (oznaczone w Raporcie ... jako o-108 i o-112). Prace budowlane prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (poza obszarem powierzchni rzutu koron krzewów). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych	Wykonawca	
km 6+500 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.37.6] Na odcinku w km 6+500 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedliska kozioroga dobosza (oznaczone jako o-107). Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron drzew). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych	Wykonawca	
km 3+900 oraz 5+200 – 5+700 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.37.7] Na odcinkach w km 3+900 oraz 5+200 – 5+700 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (oznaczonych jako o-38, o-112). 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 3+200 – 3+400, 3+900, 7+200, 6+700, 6+000 – 6+400, 5+200 – 5+700 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.37.8] W okresie od lutego do końca kwietnia pod nadzorem specjalisty entomologa ze stanowisk barczatki kataks (oznaczonych jako o-37, o-38, o-105, o-106, o-110 o-111, o-112) zlokalizowanych w km 3+200 – 3+400, 3+900, 7+200, 6+700, 6+000 – 6+400, 5+200 – 5+700 Widawy zebrać i przenieść w odpowiednie dla tego gatunku siedlisko złoża jaj i oprzędę pierwszych stadiów larwalnych	Wykonawca/ Specjalista entomolog	
km: 3+000 – 3+100, 3+300 – 3+500 i 4+100 – 4+900 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.37.9] Na odcinkach w km: 3+000 – 3+100, 3+300 – 3+500 i 4+100 – 4+900 Widawy nie wycinać zakrzewień tarninowych, stanowiących siedliska barczatki kataks (oznaczone jako o-34, o-35, o-36 i o-111). Prace budowlane prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (poza obszarem powierzchni rzutu koron krzewów). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
km 3+200 – 3+400, 3+900, 7+200, 6+700, 6+000 – 6+400, 4+900 – 5+100, 5+200 – 5+700 Widaw	Ochrona fauny	[1.2.37.10] W okresie od lutego do końca kwietnia pod nadzorem specjalisty entomologa ze stanowisk barczatki kataks (oznaczonych jako o-37, o-38, o-105, o-106, o-110, o-111 i o-112) zlokalizowanych w km 3+200 – 3+400, 3+900, 7+200, 6+700, 6+000 – 6+400, 4+900 – 5+100, 5+200 – 5+700 Widawy zebrać i przenieść w odpowiednie dla tego gatunku siedlisko złoża jaj i oprzędę pierwszych stadiów larwalnych.	Wykonawca/ Specjalista entomolog	
km 4+600 – 5+300 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.37.11] Na odcinkach w km 4+600 – 5+300 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (oznaczone jako o-111). 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 3+400, 3+300, 3+050 – 3+200, 3+500 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.37.12] Na odcinku w km 3+400, 3+300, 3+050 – 3+200, 3+500 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedliska kozioroga dobosza (oznaczone odpowiednio jako o-39, o-40, o-41, o-42). Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zadrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron drzew). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	Wykonawca	
km 3+800 – 4+000 km 6+700	Ochrona fauny	[1.2.37.13] W obrębie miejsc występowania płazów oznaczonych jako siedliska: p-68 (km 3+800 – 4+000 rzeki), p-126 (km 6+700 rzeki), prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych	Wykonawca	
km 4+000 – 6+100 Widawy	Ochrona fauny	[1.2.37.14] Na odcinku w km 4+000 – 6+100 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (oznaczonego jako siedlisko p-108) i gadów (oznaczonego jako siedlisko g-97), 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 technologicznych, a do celów transportowych wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
km 4+000 km 6+800 rzeki	Ochrona fauny	[1.2.37.15] W obrębie miejsc występowania gadów oznaczonych jako siedliska: g-107 (km 4+000 rzeki), g-126 (km 6+800 rzeki), prace budowlane prowadzić pozaww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	Wykonawca	
km 3+400 - 4+000, 4+900 - 5+900 i 7+100 Widawy	Ochrona fauny	[1.2.37.16] Na odcinkach w km 3+400 - 4+000, 4+900 – 5+900 i 7+100 Widawy, w obrębie siedlisk gąsiora (oznaczonych jako p-160, p-170, p-173, p-178, p-179), prace prowadzić od strony odpowietrznej wału. nie drogi technologiczne, miejsca postoju sprzętu i place składowe lokalizować od strony odpowietrznej wału.	Wykonawca	
Obiekt WWW 19 Paniowice - rozbiórka wału p/pow.				
km ok. 2+700 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.38.1] Rozbiórkę ogrodzenia w km ok. 2+700 Widawy przeprowadzić nie ingerując w płaty siedliska - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne 3150 (oznaczone jako h-39 i h-40).	Wykonawca	
Na całym odcinku wału	Ochrona flory i fauny	[1.2.38.2] Miejsca rozbiórki wału ograniczyć do rejonów, w których w sąsiedztwie wału przebiegają drogi śródleśne, które posłużą jako drogi dojazdowe oraz transportu materiału z rozbiórki	Wykonawca	
Na całym odcinku wału	Ochrona flory i fauny	[1.2.38.3] Prace przy rozbiórce wału prowadzić przy zastosowaniu lekkiego sprzętu budowlanego, np. mini koparka (o pojemności łyżki ładowniczej do 0,06m ³), pojazdy do transportu (o ładowności do 10 ton), mini ładowarka (o pojemności łyżki ładowniczej do 0,5m ³).	Wykonawca	
Na całym odcinku wału	Ochrona flory i fauny	[1.2.38.4] Konieczne wycinki ograniczyć wyłącznie do drzew i krzewów porastających wał w miejscach jego rozbiórki, bez naruszania siedlisk, w tym zadrzewień, przyległych do wału.	Wykonawca	
km ok. 0+500, 1+600 2+200, 2+250 Widawy	Ochrona flory	[1.2.38.5] Wyłączyć z rozbiórki odcinki wału w km ok. 0+500, 1+600 2+200, 2+250 Widawy w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie stanowisk konwalii majowej i grążela żółtego.	Wykonawca	
km 2+700 km 1+600 - 1+300 km 0+000	Ochrona fauny	[1.2.38.6] W obrębie miejsc występowania płazów oznaczonych jako siedliska: p-25 (km 2+700 rzeki), p-31 (km 1+600 – 1+300 rzeki), p-33 (km 0+000 rzeki), p-28 (km 0+000 rzeki), p-29 (km 0+000 rzeki), p-116 (km 0+000 rzeki), prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	Wykonawca	
km 2+100 - 3+000	Ochrona fauny	[1.2.38.7] W obrębie miejsc występowania płazów oznaczonych jako siedliska: p-111 (km 2+100 – 3+000 rzeki), p-113 (km 0+000 – 1+300	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
km 0+000 – 1+300 km 0+000 – 1+800 km 0+000 rzeki		rzeki), p-114 (km 0+000 – 1+800 rzeki), p-115 (km 0+000 rzeki), prace przy rozbiórce wału prowadzić przy zastosowaniu lekkiego sprzętu budowlanego, np. mini koparka (o pojemności łyżki ładowniczej do 0,06m ³), pojazdy do transportu (o ładowności do 10 ton), mini ładowarka (o pojemności łyżki ładowniczej do 0,5m ³).		
km 1+600 – 1+700 km 2+700 km 0+000	Ochrona fauny	[1.2.38.8] W obrębie miejsc występowania gadów oznaczonych jako siedliska: g-34 (km 1+600 – 1+700 rzeki), g-37 (km 2+700 rzeki), g-109 (km 0+000 rzeki), g-110 (km 0+000 rzeki), g-113 (km 0+000 rzeki), prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	Wykonawca	
km 0+000 – 1+800 km 0+000 – 1+300 km 0+000 km 2+000 – 3+000 rzeki	Ochrona fauny	[1.2.38.9] W obrębie miejsc występowania gadów oznaczonych jako siedliska: g-102 (km 0+000 – 1+800 rzeki), g-103 (km 0+000 – 1+300 rzeki), g-104 (km 0+000 rzeki), g-106 (km 2+000 – 3+000 rzeki), prace przy rozbiórce wału prowadzić przy zastosowaniu niewielkiego sprzętu budowlanego, np. mini koparka (o pojemności łyżki ładowniczej do 0,06m ³), pojazdy do transportu (o ładowności do 10 ton), mini ładowarka (o pojemności łyżki ładowniczej do 0,5m ³).	Wykonawca	
km 0+000 – 2+000 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.38.10] Na odcinku wału w km 0+000 – 2+000 Widawy pozostawić odcinki wału zlokalizowane w starodrzewach lub drzewostanach najstarszych jak również porośnięte przez starsze okazy drzew. Wycinkę drzew i krzewów ograniczyć do odcinków objętych rozbiórką. Nie usuwać zieleni w bezpośrednim sąsiedztwie 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.	Wykonawca	
		[1.3.1.2] Plac budowy zorganizować z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu		
		[1.3.1.3] Drogi technologiczne lokalizować w odległości nie mniejszej niż 100 m od zbiorników, oczek wodnych i starorzeczy		
		[1.3.1.4] Prace polegające na regulacji, udrożnieniu i umocnieniu koryta Widawy zaplanować wyłącznie na odcinkach pod przebudowywanymi mostami i 50 m odcinkach poniżej i powyżej mostów.		

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		[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 44.10 km 4+000 do km 6+100 Widawy	Ochorna flory	[1.3.2.1] Na odcinku w km 4+000 do km 6+100 Widawy trasę wału zaprojektować na północ od płatu mozaiki siedlisk – grąd środkowoeuropejski 91F0 i łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 (oznaczonego jako h-34) w odległości nie mniejszej niż 5 m od skraju ww. siedliska.	Konsultant	
WWW 44.10 km 3+200 do km 3+500 Widawy	Ochorna flory	[1.3.2.2] Na odcinku w km 3+200 do km 3+500 Widawy trasę wału zaprojektować na północ od płatu mozaiki siedlisk - łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 i łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-36) w odległości nie mniejszej niż 5 m od skraju ww. siedliska	Konsultant	
WWW 44.17 km 8+700 i 9+000 – 9+500 Widawy	Ochorna flory i fauny	[1.3.6.1] Na odcinkach w km 8+700 i 9+000 – 9+500 Widawy, w celu ochrony siedlisk pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (oznaczonych jako o-66, o-71, o-72, o-67, o-68) do budowy wału zastosować ścianki prefabrykowane z elementów T lub L.	Konsultant	
WWW 44.18 km 5+500 Widawy,	Ochorna flory i fauny	[1.3.7.1] Na odcinku w km 5+500 Widawy, w celu ochrony siedlisk pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (oznaczonych jako o-120) do budowy wału zastosować ścianki prefabrykowane z elementów T lub L	Konsultant	
WWW 44.7 km 10+700 Widawy	Ochorna flory i fauny	[1.3.8.1] Na odcinku w km 10+700 Widawy, w celu ochrony siedlisk pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (oznaczonych jako o-92) do budowy wału zastosować ścianki prefabrykowane z elementów T lub L	Konsultant	
WWW 44.10 km 4+600 – 5+300, 3+900 i 5+200 – 5+700 Widawy	Ochorna flory i fauny	Na odcinkach w km 4+600 – 5+300, 3+900 i 5+200 – 5+700 Widawy, w celu ochrony siedlisk pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (oznaczonych jako o-111, o-38 i o-112) do budowy wału zastosować ścianki prefabrykowane z elementów T lub L.	Konsultant	
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	Nielegalne lub	[III.1.3] Zakaz zajęć terenu poza wyznaczonymi obszarami.	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
wszystkich obiektów kontraktu	nadmierne zajęcia terenu mogące powodować straty w zakresie zasobów archeologicznych lub naturalnych			
Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu	Pozyskanie nieruchomości	[III.1.4] Wykupy, odszkodowania dla osób dotkniętych Projektem	DZMiUW przy pomocy Inżyniera	
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	
Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu	Niewypały i niewybuchy	[III.1.6] W przypadku natrafienia na niewypały i niewybuchy Wykonawca powinien natychmiast przewać pracę i ewakuować pracowników oraz powiadomić policję i licencjonowaną jednostkę saperską	Wykonawca	

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

ZAŁĄCZNIK 2. LISTA SPRAWDZAJĄCA – PLAN DZIAŁAŃ MONITORINGOWYCH

Tabela 2. Plan monitoringu dla kontraktu B 3-2 Odcinek: Rzeka Widawa od mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) do ujścia do rzeki Odry: obiekty WWW nr 42.2, 42.3, 42,3.1, 43, 44.14, 44.4, 44.5, 44.15, 44.16, 44.6, 44.7, 44.8, 44.9, 44.17, 44.18, 44.10, 45.3, 45.4, 46.2, 19.

UWAGA: Pięć zadań kontraktu B3-2 zlokalizowane jest (lub częściowo) na obszarze chronionym SOO „Dolina Widawy” (PLH020036): zadania WWW 42.3, 42.3.1, 44.18, 44.10, 19. Pozostałe 15 zadań tego kontraktu położone są poza tym obszarem Natura 2000.

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.
- ⁴ – Wykonawca w trakcie realizacji robót budowlanych będzie zobowiązany do wypełniania kart kontrolnych z realizacji działań łagodzących z częstotliwością wskazaną w poniższej tabeli.

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/ strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
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	każdorazowo po wykonaniu przyzm na każdym odcinku robót	Wykonawca
					raz na miesiąc kontrola zabezpieczenia przyzm	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	[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. 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	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	stwierdzenie wykonania raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót, zgodnie z harmonogramem robót ziemnych	každorazowo po wykonaniu humusowania każdego odcinka wału	Wykonawca
					každorazowo po wykonaniu humusowania każdego odcinka wału, lecz nie rzadziej niż raz w miesiącu	Inżynier
Powierzchnia ziemi/środowisko przyrodnicze	[I.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	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
	[I.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 wytyczenia placów	každorazowo przed ustaleniem lokalizacji każdego placu budowy	Wykonawca
					každorazowo przed ustaleniem lokalizacji każdego placu budowy	Inżynier
	[I.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.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach	stwierdzenie wykonania raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót	wizja terenowa każdorazowo przed rozpoczęciem realizacji i po zakończeniu realizacji odcinka	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 ⁴
	Ogrodzenia wykonać w sposób widoczny dla osób realizujących prace budowlane i uniemożliwiający przypadkową ingerencję w odgrozione płaty siedlisk przyrodniczych i stanowiska roślin i zwierząt. Ogrodzenia usunąć po zakończeniu robót budowlanych.	wałów			wału každorazowo przed rozpoczęciem realizacji i po zakończeniu realizacji odcinka wału	Inżynier
	[1.2.1.6] 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	wizja terenowa każdorazowo przed rozpoczęciem realizacji i po zakończeniu realizacji odcinka wału každorazowo przed rozpoczęciem realizacji i po zakończeniu realizacji odcinka wału	Wykonawca Inżynier
Powierzchnia ziemi/środowisko przyrodnicze	[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.	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 každorazowo przed rozpoczęciem realizacji i w trakcie realizacji nie rzadziej niż raz w miesiącu	Wykonawca Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	[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	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
	[1.2.1.9] 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.	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 w trakcie realizacji odcinka wału	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					každorazowo przed rozpoczęciem realizacji i w trakcie realizacji odcinka wału	Inżynier
Powierzchnia ziemi/środowisko przyrodnicze	[1.2.1.10] 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	každorazowo przed rozpoczęciem realizacji i w trakcie realizacji odcinka wału, nie rzadziej niż raz w miesiącu	Wykonawca
	[1.2.1.11] Na obszarze międzywała nie zasypywać zagłębień terenowych nadwyżkami gruntu z wykopów.				raz w miesiącu	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
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	každorazowo przed rozpoczęciem realizacji i w trakcie realizacji odcinka wału, nie rzadziej niż raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
	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	každorazowo przed rozpoczęciem realizacji i w trakcie realizacji modernizacji mostów, nie rzadziej niż raz w miesiącu	Wykonawca
					raz w miesiącu	Inżynier
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	Raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² dodatkowo:	Przez cały okres realizacji robót	každorazowo przed wycinką i po wycince drzew na każdym odcinku	Wykonawca
					Przed przystąpieniem do wycinki	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	<p>[I.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 nie grożące 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>	odcinkach wałów	Raport specjalisty – entomologa ³ Raport specjalisty – chiropterologa ³	przed wycinką i po wycince drzew na każdym odcinku, nie rzadziej niż raz w miesiącu		
Ochrona flory /ochrona powierzchni ziemi	[I.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:	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	stwierdzenie wykonania raport- Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres prowadzenia robót	każdorazowo przed zakończeniem wycinki drzew na każdym odcinku w trakcie realizacji	Wykonawca z udziałem Specjalistów: entomologa, chiropterologa /
	[I.2.2.17.1] na pniach drzew wykonać osłony przypniowe (np. z desek) wokół całego pnia, do wysokości min. 1,5 m,					
	[I.2.1.17.2] wokół krzewów wykonać osłony (np. z desek) do wysokości min. 1,0 m,					
	[I.2.1.17.3] wykopy wykonywać w odległości nie mniejszej niż 2 m od pni,					
					raz na tydzień w trakcie wycinki	
					każdorazowo przed i po zakończeniu	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	<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>				<p>wycinki drzew na każdym odcinku, w trakcie realizacji</p> <p>raz na miesiąc</p>	
Ochrona flory /ochrona powierzchni ziemi	[1.2.1.18] Wykopy prowadzone w obrębie brył korzeniowych drzew i krzewów wykonywać ręcznie, a w razie konieczności zastosować przewierty lub przeci-	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	stwierdzenie wykonania raport-Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres prowadzenia robót	<p>každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału raz na tydzień w trakcie realizacji każdego odcinka wału</p> <p>každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału oraz w trakcie realizacji raz na miesiąc</p>	<p>Wykonawca</p> <p>Inżynier</p>

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	[I.2.1.19] 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. Szczegóły postępowania z warstwą gleby uzgodnić ze specjalistą z zakresu botaniki.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	stwierdzenie wykonania raport- Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² dodatkowo: Raport specjalisty botanika ³	Przez cały okres prowadzenia robót Przed przystąpieniem do robót po raporcie specjalistów	każdorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału raz na tydzień w trakcie realizacji każdego odcinka wału	Wykonawca z udziałem specjalisty botanika
	[I.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 nie grożące 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.				każdorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału oraz w trakcie realizacji raz na miesiąc	Inżynier
	[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.					
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 inwazyj-	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	stwierdzenie wykonania raport- Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² dodatkowo:	Przez cały okres prowadzenia robót Przed przystąpieniem do robót po raporcie specjalistów	każdorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału oraz po zakończeniu przesadzeń	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	<p>ne podjąć działania zapobiegawcze podczas realizacji inwestycji, które ograniczą rozprzestrzenianie tych roślin, w tym m.in.:</p> <p>[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.</p> <p>[I.2.1.22.2] przeszkolić i nadzorować osoby wykonujące prace związane z eliminacją roślin inwazyjnych.</p>		Raport specjalisty – botanika lub fitosocjologa ³		každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka oraz po zakończeniu przesadzeń	Inżynier
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 nie grożące 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	Przed przystąpieniem do 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 raz na miesiąc	Inżynier
	[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	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu	Raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed przystąpieniem do robót po raporcie specjalistów	každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału oraz po jego	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	zakresu zoologii, a uzgodnione rozwiązania uwzględnić we wniosku o wydanie zgody na przeniesienie zwierząt.	na całych odcinkach wałów	dodatkowo: Raport specjalisty – zoologa ³	stwierdzającym obecność zwierząt	zakończeniu, w trakcie przeniesienia raz na tydzień	
					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 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 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.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	Wniosek Wykonawcy robót/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² Raport specjalisty – herpetologa ³ / raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed przystąpieniem do robót po raporcie specjalistów stwierdzającym obecność zwierząt	každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału oraz po zakończeniu, w trakcie realizacji raz na tydzień	Wykonawca z udziałem specjalistów zoologa i herpetologa
	[I.2.1.26] Stosowanie zabezpieczeń studzienek, wykopów, kolektorów etc. przed uwięzieniem w nich drobnych ssaków, płazów i gadów. W związku z tym	Dotyczy wszystkich obiektów	Raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie	Przed przystąpieniem do robót po raporcie	raz na tydzień w trakcie realizacji każdego odcinka	Wykonawca

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	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.	kontraktu na całych odcinkach wałów	Inżyniera ² dodatkowo: Raport specjalisty – zoologa ³	specjalistów stwierdzającym obecność zwierząt	wału	
					raz na miesiąc	Inżynier
	[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 płaty zadrzewień, lasy, zbiorniki wodne) - nocek duży (Myotis myotis), nocek Bechsteina (Myotis bechsteinii), nocek łydkowłosy (Myotis dasycneme) i mopek (Barbastella barbastellus).	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	Raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² dodatkowo: Raport specjalisty – chiroptera ³	Przed przystąpieniem do robót po raporcie specjalistów stwierdzającym obecność zwierząt	każdorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału raz na tydzień w trakcie realizacji każdego odcinka wału	Wykonawca
					każdorazowo 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 ⁴
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	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	stwierdzenie wykonania raport- Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² dodatkowo: Raport specjalisty – ornitologa i entomolga ³	Przez cały okres prowadzenia robót Przed przystąpieniem do robót po raporcie specjalistów	każdorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału raz na tydzień w trakcie realizacji każdego odcinka wału	Wykonawca z udziałem specjalisty ornitologa i entomologa
	[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.					
	[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.					
	[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 złożów jajowych barczatki kataks, ścięte krzewy ze złożami jaj przenieść (w uzgodnieniu z entomologiem) w miejsce zapewniające dokończenie cyklu rozwojowego.					
[I.2.1.32] W obrębie stwierdzonych i potencjalnych siedlisk modraszka telejusa Phengaris teleius i modraszka nausithousa 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 wykaszac teren zajęty pod budowę wału. Kosić na wysokości nie większej niż 10 cm. Koszenie w sposób określony	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	

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	powyżej wykonywać (przed frontem robót) również w roku następnym (po rozpoczęciu prac).				raz na miesiąc	Inżynier
Środowisko przyrodnicze / raportowanie	[I.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:	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
	[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.					
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 wytyczania placów i dróg, 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.					

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
Powierzchnia ziemi/ochrona gleby	[I.2.38] 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
	[I.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				raz na miesiąc	Inżynier
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 skarpie wału przeciwpowodziowego. Zapleczka 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 i 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 ⁴
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 raz na miesiąc	Wykonawca Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
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	każdorazowo 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).				każdorazowo 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 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.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	stwierdzenie wykonania raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	W trakcie realizacji zadania	każdorazowo przed rozpoczęciem i w trakcie realizacji codziennie	Wykonawca
	[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				każdorazowo przed rozpoczęciem i w trakcie realizacji raz na miesiąc	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	unieszkodliwianie.					
	[I.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					
Powierzchnia ziemi. Ochrona wód gruntowych i podziemnych	[I.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	[I.2.1.52] Realizacja inwestycji nie może powodować, niezależnie od wielkości przepływu, zwiększenia zagrożenia powodziowego obszarów położonych poniżej terenów objętych wnioskiem.	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
	[I.2.1.53]W trakcie prowadzenia prac nie mogą powstawać utrudnienia w sposobie korzystania z terenów przyległych do projektowanego przedsięwzięcia				raz na miesiąc w trakcie realizacji	Inżynier
Wody powierzchniowe	[I.2.1.54] Wody opadowe z obszarów przebudowywanych i budowanych wałów przed wprowadzeniem do rzeki należy wysementować 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
	[I.2.1.55] Wody z odwodnienia dołu fundamentowego pod przepusty wałowe należy wysedymentować w rowach przed wprowadzeniem do odbiornika – rzeki.				raz na miesiąc	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	[I.2.1.56] Nie należy prowadzić prac w okresie intensywnych opadów. Należy wykonać bruzdy uniemożliwiające bezpośredni odpływ zanieczyszczonych wód do lokalnych rowów.					
Ochrona atmosfery/powietrza	[I.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	[I.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
obiekt WWW nr 42.2 Przebudowa mostu drogowego w m. Widawa						
Flora i fauna	[I.2.19.1] Prace (włącznie z wycinką drzew i krzewów) prowadzić wyłącznie w pasie nie szerszym niż 10 m od mostu, i ewentualnie w pasie nie szerszym niż 10 m od mostu tymczasowego	Obiekt mostowy	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji i przebudowy mostu, raz w miesiącu	Wykonawca
					W okresie modernizacji i przebudowy mostów, raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna/bezpieczeństwo prowadzonych robót	[I.2.19.2] Nie lokalizować placów składowych i postojów maszyn budowlanych w międzywalu	Obiekt mostowy	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji i przebudowy mostu, raz w miesiącu	Wykonawca
					W okresie modernizacji i przebu-	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
					dowy mostów, raz w miesiącu	
Ekologiczne rozwiązania projektowe	[1.2.19.3] Umocnienie dna i skarp kanału gabionami wykonać wyłącznie w rzucie pasa drogi, a na pozostałych odcinkach zastosować narzut kamienny	Obiekt mostowy	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji i przebudowy mostu, raz w miesiącu	Wykonawca
					W okresie modernizacji i przebudowy mostów, raz w miesiącu	Inżynier
Ochrona otaczającego środowiska/zmniejszenie oddziaływania na teren przyległy	[1.2.19.4] Roboty ziemne wykonywać należy w ściankach szczelnych	Obiekt mostowy	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji i przebudowy mostu, raz w miesiącu	Wykonawca
	[1.2.19.5] Przyczółki mostowe posadowione na palach należy wykonywać w komorach z grodzic. Rzędna wprowadzonych brusów w grunty spoiste, winna zagwarantować szczelność komory.				W okresie modernizacji i przebudowy mostów, raz w miesiącu	Inżynier
Wody powierzchniowe	[1.2.19.6] 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.	Obiekt mostowy	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji i przebudowy mostu, raz w miesiącu	Wykonawca
					W okresie modernizacji i przebudowy mostów, raz w miesiącu	Inżynier
obiekt WWW nr 42.3 Przebudowa mostu drogowego Pęgowskiego						
Flora i fauna	[1.2.20.1]W km 3+800 – 4+000 Widawy, w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatów siedlisk przyrodniczych - łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0, (oznaczonych h-34, h-87, h-88), łągi wierzbo-	km 3+800 – 4+000 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – po-	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlana-	W okresie modernizacji i przebudowy mostu, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem przyrodników

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	we, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-35) oraz stanowiska kruszczyka szerokolistnego (oznaczonego jako f-21), drogi technologiczne zaprojektować w taki sposób aby nie niszczyć ww. płatów, wykorzystując w jak największym stopniu istniejącą sieć dróg. Place magazynowe lokalizować poza obszarem siedlisk, a także poza obszarem obecnego międzywala. Prace w obszarze obecnego międzywala (włącznie z ewentualną wycinką drzew i krzewów) prowadzić w odległości nie większej niż 10 m od przebudowywanego mostu. Prace powinny być prowadzone w sposób nie wymagający realizacji mostów tymczasowych.		twierdzenie Inżyniera ^{2/}	nych	W okresie modernizacji i przebudowy mostów, raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.20.2 Na odcinku w km 3+600 – 3+800 Widawy dojazd do placu robót zaplanować w taki sposób aby nie niszczyć siedlisk rozrodczych gąsiora. Place składowe lokalizować poza obszarem siedlisk, a także poza obszarem obecnego międzywala. Prace (włącznie z ewentualną wycinką drzew i krzewów) prowadzić w pasie o szerokości nie większej niż 10 m od przebudowywanego mostu.	km 3+600 – 3+800 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji i przebudowy mostu, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem przyrodników
					W okresie modernizacji i przebudowy mostów, raz w miesiącu	Inżynier
Otaczające środowisko/ograniczenie oddziaływania na środowisko	[I.2.20.3] Roboty ziemne wykonywać należy w ściankach szczelnych	Obiekt mostowy	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji i przebudowy mostu, raz w miesiącu	Wykonawca
	[I.2.20.4] Przyczółki mostowe posadowione na palach należy wykonywać w komorach z grodzic. Rzędna wprowadzonych brusów w grunty spoiste, winna zagwarantować szczelność komory.				W okresie modernizacji i przebudowy mostów, raz w miesiącu	Inżynier
Wody powierzchniowe	[I.2.20.5] 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	Obiekt mostowy	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji i przebudowy mostu, raz w miesiącu	Wykonawca

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	lamelowym o przepływie od 10 do 100 dm ³ /s.			nych	W okresie modernizacji i przebudowy mostów, raz w miesiącu	Inżynier
obiekt WWW nr 42.3.1 Przebudowa mostu kolejowego Pęgowskiego						
Flora i fauna	[I.2.21.1]W km 3+800 – 4+000 Widawy w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatów siedlisk przyrodniczych - łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 (oznaczonych jako h-88, h-89), łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-35), drogi technologiczne zaprojektować w taki sposób aby nie niszczyć ww. płatów, wykorzystując w jak największym stopniu istniejącą sieć dróg. Place magazynowe lokalizować poza obszarem siedlisk, a także poza obszarem obecnego międzywala. Prace w obszarze obecnego międzywala (włącznie z ewentualną wycinką drzew i krzewów) prowadzić w odległości nie większej niż 10 m od przebudowywanego mostu. Prace powinny być prowadzone w sposób nie wymagający realizacji mostów tymczasowych.	km 3+800 – 4+000 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji i przebudowy mostu, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem przyrodników
					W okresie modernizacji i przebudowy mostów, raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.21.2]Na odcinku w km 3+600 – 3+900 Widawy dojazd do placu robót zaplanować w taki sposób aby nie niszczyć siedlisk rozrodczych gąsiorka i dzięcioła średniego. Place składowe lokalizować poza obszarem siedlisk, a także poza obszarem obecnego międzywala. Prace (włącznie z ewentualną wycinką drzew i krzewów) prowadzić w pasie o szerokości nie większej niż 10 m od przebudowywanego mostu.	km 3+600 – 3+900 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji i przebudowy mostu, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem przyrodników
					W okresie modernizacji i przebudowy mostów, raz w miesiącu	Inżynier
Otaczające środowisko/ograniczenie oddziaływania na środowisko	[I.2.21.3] Roboty ziemne wykonywać należy w ściankach szczelnych	Obiekt mostowy	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji i przebudowy mostu, raz w miesiącu	Wykonawca
					W okresie modernizacji i przebudowy mostów, raz	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
					w miesiącu	
obiekt WWW nr 43 Zwiększenie przepustowości mostu na Widawie m. Psary						
Flora i fauna	[I.2.22.1]Prace (włącznie z wycinką drzew i krzewów) prowadzić wyłącznie w pasie nie szerszym niż 10 m od mostu, i ewentualnie w pasie nie szerszym niż 10 m od mostu tymczasowego	Obiekt mostowy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji i przebudowy mostu, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem przyrodników
					W okresie modernizacji i przebudowy mostów, raz w miesiącu	Inżynier
Ekologiczne rozwiązania projektowe	[I.2.22.2]Do umocnienia dna i skarp Starej Widawy nie stosować materacy i koszy gabionowych	Obiekt mostowy na odcinku 50m poniżej o powyżej mostu	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji i przebudowy mostu, raz w miesiącu	Wykonawca
					W okresie modernizacji i przebudowy mostów, raz w miesiącu	Inżynier
Obiekt WWW 44.14 Krzywoustego - linia kolejowa - nowy wał						
Flora i fauna	[I.2.23.1]Na odcinku w km 16+900 – 17+200 Widawy, w obrębie miejsca występowania gadów (oznaczonego jako siedlisko g-22), 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 16+900 – 17+200 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem zoologa
					W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.23.2] Na odcinku w km 16+900 – 17+100 Widawy, place składowe, drogi technologiczne i miejsca postoju sprzętu lokalizować poza obszarem łąk stanowią-	km 16+900 – 17+100 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wyko-	Przed realizacją i przez cały okres realizacji	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem przyrodnika

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	cych siedlisko rozrodcze świerszczaka, a prace prowadzić od strony odpowietrznej projektowanego wału, celem zachowania w stanie nienaruszonym łąk w obrębie przyszłego międzywala		nawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Inżynier
Obiekt WWW 44.15 Sołtysowice (wał wzdłuż obwodnicy śródmiejskiej)						
Flora i fauna	[I.2.24.1] Na odcinku w km 15+300 – 15+900 Widawy w obrębie przyszłego międzywala, w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu mozaiki siedlisk przyrodniczych - łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 i łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-69), a także stanowisk kruszczyka szerokolistnego i śnieżyczki przebiśnieg 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 w pasie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowietrznej. Place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska.	km 15+300 – 15+900 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.24.2] Na odcinku w km 15+300 – 16+300 Widawy wykonać w wale przepusty dla umożliwienia dopływu wody na tereny odcięte wałami tak, aby nie zmieniać istniejących warunków gruntowo-wodnych w siedliskach łągowych. Rozwiązania techniczne powinny równocześnie umożliwiać swobodny odpływ wody, aby nie prowadzić do zabagnienia siedliska.	km 15+300 – 16+300 Widawy	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora	[I.2.24.3] Na odcinku Widawy w km 16+300 – 16+500 prace prowadzić w odległości nie mniejszej niż 20 m od płatu siedliska – łągi wierzbowe, topolowe, olszo-	km 16+300 – 16+500	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wyko-	Przed realizacją i przez cały okres realizacji	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem przyrodnika

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	we i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-66).		nawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	robót budowlanych	raz w miesiącu	Inżynier
Flora	[I.2.24.4] Na odcinku w km 14+500 – 14+700 Widawy, w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska przyrodniczego - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-70) 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 w pasie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowietrznej. Place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska.	km 14+500 – 14+700 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora	[I.2.24.5] Na odcinku w km 13+400 – 14+100 Widawy w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu mozaiki siedlisk przyrodniczych - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 i zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6410 (oznaczonego jako h-72), a także stanowiska nasięźrzała pospolitego budowę wału prowadzić od strony odpowietrznej wału. Drogi technologiczne oraz place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału oraz poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska.	km 13+400 – 14+100 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora	[I.2.24.6] Na odcinku w km 13+000 – 13+400 Widawy, w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu mozaiki siedlisk przyrodniczych - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 i zmiennowilgotne	km 13+000 – 13+400 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – po-	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowla-	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem przyrodnika

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	łąki trzęślicowe 6410 (oznaczonego jako h-74), budowę wału prowadzić od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne na odcinkach przecinających ww. siedlisko lokalizować w pasie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowietrznej. Place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska.		twierdzenie Inżyniera ^{2/}	nych	raz w miesiącu	Inżynier
Flora	[I.2.24.7] Na odcinkach w km 14+000 – 14+500 i 16+000 – 16+800 Widawy, w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatów siedliska przyrodniczego - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 (oznaczonych jako h-71 i h-64) budowę wału prowadzić od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne na odcinkach przecinających ww. płaty lokalizować w pasie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowietrznej. Place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. płatów.	km 14+000 – 14+500 i 16+000 – 16+800 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora	[I.2.24.8] Na odcinku w km 15+300 – 16+500 Widawy w obrębie przyszłego międzywala (w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie stanowisk śniedka baldaszko-watego, kruszczyka szerokolistnego i śnieżyczki	km 15+300 – 16+500 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – po-	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowl-	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem przyrodnika

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	przebiśnieg i czarki szkarłatnej, 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. stanowiska lokalizować w pasie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowietrznej. Place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. stanowisk (w odległości nie mniejszej niż 20 m od stanowisk).		twierdzenie Inżyniera ^{2/}	nych	raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.24.9] Na odcinku w km 15+300 – 16+500 Widawy, w obrębie stanowiska czarki szkarłatnej, zastosować możliwie skuteczną ochronę pni drzew (np. przez zastosowanie tzw. geowłókniny). Prace ziemne winny być prowadzone tak, aby systemy korzeniowe drzew (włośniki) były odstonięte przez możliwie najkrótszy okres czasu (należy unikać sytuacji narażenia drzew na przesuszenie lub przemarznięcie elementów systemu korzeniowego).	km 15+300 – 16+500 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.24.10] Na odcinku w km 14+000 – 14+500 Widawy prace prowadzić w odległości nie mniejszej niż 10 m od stanowiska czasznicy olbrzymiej (oznaczonego jako m-3).	km 14+000 – 14+500 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.24.11] Na odcinkach w km ok. 16+500 i w km ok. 15+650 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (oznaczonych jako o-43 i o-44). Prace budowlane	w km ok. 16+500 i w km ok. 15+650	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – po-	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	należy prowadzić poza obszarem powierzchni rzutu koron drzewa. 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 obszarze rzutu korony). Należy wówczas stosować ochronę pnia drzewa (wykonać osłony przygniowe z desek).	Widawy	twierdzenie Inżyniera ^{2/}	nych	raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.24.12] W obrębie miejsc występowania płazów oznaczonych jako siedliska: p-60 (km 16+200 rzeki), p-17 (km 16+100 rzeki), p-16 (km 16+200 rzeki), p-14 (km 16+700 rzeki), p-15 (km 16+500 rzeki), p-59 (km 16+700 rzeki), p-95 (km 15+300 – 16+900 rzeki), p-63 (km 15+300 – 15+500 rzeki), p-19 (km 15+700 rzeki), p-18 (km 15+700 rzeki), prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	Rzeka Widawa wg. km oznaczonych w kol.2	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.24.13] W obrębie miejsc występowania płazów oznaczonych jako siedliska: p-59 (km 16+700 rzeki), p-96 (km 15+000 – 16+100 rzeki) i p-99 (km 13+000 – 14+500 rzeki), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od jednej strony wału (odwodnej lub odpowietrznej) – nie kolidującej z siedliskiem Na odcinku wału przecinającym siedliska 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	Rzeka Widawa wg. km oznaczonych w kol.2	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w 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 ⁴
Fauna	[I.2.24.14] W obrębie miejsc występowania gadów oznaczonych siedliska: g-64 (km 16+200 rzeki), g-65 (km 16+100 rzeki), g-66 (km 16+200 rzeki), g-67 (km 16+600 – 16+800 rzeki), g-68 (km 16+500 rzeki), g-71 (km 16+500 – 16+700 rzeki), g-72 (km 15+300 – 16+900 rzeki), g-77 (km 15+600 rzeki), g-78 (km 15+800 rzeki), g-79 (km 15+800 rzeki), prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	Rzeka Widawa wg. km oznaczonych w kol.2	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.24.15] W obrębie miejsc występowania gadów oznaczonych jako siedliska: g-69 (km 16+000 – 16+800 rzeki), g-70 (km 16+600 – 16+800 rzeki), g-80 (km 15+000 – 16+000 rzeki), g-81 (km 12+900 – 14+500 rzeki), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od jednej strony wału (odwodnej lub odpowietrznej) – nie kolidującej 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.	Rzeka Widawa wg. km oznaczonych w kol.3	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.24.16] Na odcinkach w km 16+700 i w km 16+600 Widawy, w obrębie siedlisk podróżniczka i trzciniaka, wszelkie prace prowadzić w pasie podstawy wału lub po stronie odpowietrznej przyszłego wału. Drogi technologiczne, place składowe miejsca postoj sprężu lokalizować od strony odpowietrznej wału	km 16+700 i w km 16+600 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w 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 ⁴
Fauna	[I.2.24.17] Na odcinku w km 16+500 Widawy na odcinku przebiegu wału przez siedlisko dziwonii wszelkie prace prowadzić w pasie podstawy wału, a place składowe i drogi technologiczne lokalizować poza obszarem ww. siedliska.	km 16+500 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.24.18] Na odcinku w km 16+500 - 16+600 Widawy, w sąsiedztwie siedlisk rozrodczych błotniaka stawowego, sieweczki rzecznej i podróżniczka, prace budowlane wschodniej części wału na terenie osadników na Sołtysowicach prowadzić w okresie od 15 października do końca lutego.	km 16+500 - 16+600 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.24.19] W obrębie miejsc występowania gąsiorka oznaczonych jako siedliska: p-113 (w km 13+500 rzeki), p-122 (w km 14+100 rzeki), p-124 (w km 13+500 rzeki), p-126 (w km 13+300 rzeki), p-127 (w km 13+200 rzeki), p-128 (w km 13+200 rzeki), p-129 (w km 13+300 rzeki), p-132 (w km 12+900 rzeki), p-151 (w km 14+000 rzeki), p-78 (w km 16+900 rzeki), p-142 (w km 11+500 rzeki), p-143 (w km 11+000 rzeki), p-144 (w km 10+800 rzeki), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału. Na odcinku wału przecinającym siedlisko łąkowe, wycinkę drzew i krzewów prowadzić wyłącznie w pasie podstawy wału. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych, miejsc postoju sprzętu oraz dróg technologicznych.	Rzeka Widawa wg. km oznaczonych w kol.3	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.24.20] Na odcinku w km 13+300 – 13+400 Widawy nie prowadzić prac, nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów w obrębie łąk i zakrzaczeń stanowiących siedlisko rozrodcze jarzębatki.	km 13+300 – 13+400 Widawy	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w 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 ⁴
Obiekt WWW 44.16 Polanowice - nowy wał						
Flora	[I.2.25.1] Na odcinku w km 12+500 – 12+600 Widawy, w obrębie płatu siedliska - łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 (oznaczonego jako h-76) prace prowadzić od strony odwodnej wału. Place składowe materiałów i drogi technologiczne lokalizować wyłącznie po odwodnej stronie wału i poza obszarem ww. siedliska.	km 12+500 – 12+600 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora	[I.2.25.2] Na odcinku w km 10+300 – 10+400 Widawy, w obrębie płatu siedliska – łąki selernicowe 6440 (oznaczonego h-78) prace prowadzić od strony odpowietrznej wału. Place składowe materiałów i drogi technologiczne lokalizować wyłącznie po odpowietrznej stronie wału i poza obszarem ww. siedliska.	km 10+300 – 10+400 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora	[I.2.25.3] Na odcinku w km 9+900 – 10+200 Widawy, w obrębie płatu siedliska – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 (oznaczonego jako h-79) prace prowadzić od strony odwodnej wału. Place składowe materiałów i drogi technologiczne lokalizować poza obszarem ww. siedliska	km 9+900 – 10+200 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.25.4] W obrębie miejsc występowania płazów oznaczonych jako siedliska: p-21 (km 12+200 – 12+700 rzeki), p-105 (km 9+700 – 10+500 rzeki), i gadów oznaczonego w Raporcie ... jako siedlisko g-87 (km 12+200 – 12+600 rzeki) i g-91 (km 9+800 – 10+500 rzeki) prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	km 12+200 – 12+700 km 9+800 – 10+500	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.25.5] Na odcinku w km 10+300 oraz 17+200 Widawy, w obrębie siedlisk rozrodczych trzciniaka, prace od strony odwodnej prowadzić w pasie szerokości nie większej niż 30 m od wału.	km 10+300 oraz 17+200 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – po-	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowl-	W okresie realizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
			twierdzenie Inżyniera ² /	nych	raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.25.6] W obrębie miejsc występowania gąsiorka oznaczonych jako siedliska: p-113 (w km 13+500 rzeki), p-122 (w km 14+100 rzeki), p-124 (w km 13+500 rzeki), p-126 (w km 13+300 rzeki), p-127 (w km 13+200 rzeki), p-128 (w km 13+200 rzeki), p-129 (w km 13+300 rzeki), p-132 (w km 12+900 rzeki), p-151 (w km 14+000 rzeki), p-78 (w km 16+900 rzeki), p-142 (w km 11+500 rzeki), p-143 (w km 11+000 rzeki), p-144 (w km 10+800 rzeki), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału. Na odcinku wału przecinającym siedlisko łąkowe, wycinkę drzew i krzewów prowadzić wyłącznie w pasie podstawy wału. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych, miejsc postoju sprzętu oraz dróg technologicznych.	Rzeka Widawa wg. km oznaczonych w kol.2	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Obiekt WWW 44.17 Pracze Widawskie - nowy wał						
Flora i fauna	[I.2.26.1] Na odcinkach w km 8+700 i 9+000 – 9+500 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dobosza (oznaczonych jako o-66, o-71 i o-72). Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zadrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron drzew). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych	km 8+700 i 9+000 – 9+500 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.26.2] Na odcinkach w km 8+700, 9+000 – 9+500 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dobosza (oznaczonych jako o-67, o-68). Dopuszczalne jest przeprowadzenie	km 8+700, 9+000 – 9+500 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – po-	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowl-	W okresie realizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	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).		twierdzenie Inżyniera ^{2/}	nych	raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.26.3] W obrębie miejsc występowania gąsiorka i jarzębatki oznaczonych jako siedliska: p-157 (w km 8+700 rzeki), p-158 (w km 8+500 rzeki), p-159 (w km 7+700 rzeki), p-161 (w km 7+200 rzeki), p-162 (w km 7+250 rzeki), p-156 (w km 8+700 rzeki), wycinkę drzew i krzewów prowadzić wyłącznie w pasie podstawy wału. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych, miejsc postoju sprzętu oraz dróg technologicznych.	Rzeka Widawa wg. km oznaczonych w kol.2	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Obiekt WWW 46.2 Prace Widawskie rozbiórka wału						
Flora i fauna	[I.2.27.1] Na odcinkach w km: 7+500 – 7+700, 7+200 – 7+300, 7+100, 7+200, 8+300 – 8+600, 8+700 Widawy nie wycinać zakrzewień tarninowych, stanowiących siedliska Barczatki kataks (oznaczone jako o-74, o-75, o-76, o-60, o-61, o-63, o-64). Prace budowlane prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa. W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	km: 7+500 – 7+700, 7+200 – 7+300, 7+100, 7+200, 8+300 – 8+600, 8+700 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Obiekt WWW 44.18 Świniary modernizacja wału						
Flora	[I.2.28.1] Na odcinku w km 3+900 – 4+200 Widawy, w obrębie płatu siedliska - łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 (oznaczonego jako h-87), a także stanowiska śnieżyczki przebiśnieg prace pro-	km 3+900 – 4+200 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – po-	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowl-	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	wadzić od strony odpowietrznej wału. Place składowe materiałów i drogi technologiczne lokalizować wyłącznie po odpowietrznej stronie wału i poza obszarem ww. siedliska. Wszelkie prace związane z czasowym zajęciem terenu prowadzić po stronie odpowietrznej wału. Ewentualną wycinkę drzew i krzewów zawęzić do szerokości podstawy wału.		twierdzenie Inżyniera ^{2/}	nych	Raz w miesiącu	Inżynier
Flora	[I.2.28.2] Na odcinku w km 4+600 – 7+000 Widawy w obrębie przyszłego międzywala, w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu mozaiki siedlisk przyrodniczych - łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 i grąd środkowoeuropejski 9170 (oznaczonego jako h-82), a także stanowisk śnieżyczki przebiśnieg, konwalii majowej i kruszczyka szerokolistnego), 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 w pasie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowietrznej. Place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska.	km 4+600 – 7+000 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.28.3] Na odcinkach w km: 3+900, 4+600, 8+300 – 8+600, 8+700, 7+100 Widawy nie wycinać zakrzewień tarninowych, stanowiących siedliska barczatki kataks (oznaczone w Raporcie ... jako o-113, o-79, o-63, o-64, o-66, o-60 i o-76). Prace budowlane prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa. W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	km: 3+900, 4+600, 8+300 – 8+600, 8+700, 7+100 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w 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 ⁴
Fauna	[I.2.28.4] W okresie od lutego do końca kwietnia pod nadzorem specjalisty entomologa ze stanowisk (oznaczonych jako o-60 i o-76) zlokalizowanych w km 7+100 Widawy zebrać i przenieść w odpowiednie dla tego gatunku siedlisko złoża jaj i oprzędy pierwszych stadiów larwalnych.	km 7+100 Widawy	Raport specjalisty ento,ologa/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.28.5] Na odcinku w km 5+500 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (oznaczone jako o-120). 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 5+500 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.28.6] W obrębie miejsc występowania płazów oznaczonych jako siedliska: p-108 (km 4+000 – 6+100 rzeki), p-24 (km 5+300 rzeki), prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	km 4+000 – 6+100 km 5+300	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.28.7] Na odcinku w km 4+600 – 6+700 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (oznaczonego jako siedlisko p-107) i gadów (oznaczonego jako siedlisko g-98), 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 4+600 – 6+700 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w 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 ⁴
Fauna	[I.2.28.8] W obrębie miejsc występowania gadów oznaczonych jako siedliska: g-97 (km 4+000 – 6+000 rzeki), g-99 (km 5+200 rzeki), prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	km 4+000 – 6+000 rzeki, km 5+200	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.28.9] Na odcinku w km 6+500 Widawy, w obrębie siedliska rozrodczego czajki, drogi dojazdowe i miejsca składowania materiałów lokalizować po stronie odwodnej wału.	km 6+500 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.28.10] Na odcinku w km 4+600 – 6+100 Widawy wycinkę drzew w obrębie siedliska dzięcioła zielonosiwego, dzięcioła czarnego, dzięcioła średniego, prowadzić wyłącznie w pasie podstawy wału. Na odcinku, na którym wał przebiega przez tereny leśne (w km 4+600 – 5+600 rzeki) prac modernizacyjne prowadzić z korony wału, natomiast na odcinku gdzie wał przylega do lasu od strony odwodnej (w km 5+600 – 6+100 rzeki), prace prowadzić od strony odpowietrznej wału.	w km 4+600 – 6+100 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Obiekt WWW 45.3 Krzywoustego - linia kolejowa, modernizacja wału						
Flora	[I.2.29.1] Na odcinku w km 16+900 – 17+200 Widawy, w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska przyrodniczego - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-10)	km 16+900 – 17+200 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – po-	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowla-	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	oraz płatu mozaiki siedlisk - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 i łąki selernicowe 6440, (oznaczonego jako h-11) budowę wału prowadzić od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne na odcinkach przecinających ww. siedliska lokalizować w pasie wału. Place składowe organizować poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedlisk. Wycinkę zadrzewień i zarośli łągowych zawęzić do szerokości podstawy planowanego wału.		twierdzenie Inżyniera ^{2/}	nych	raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.29.2] Na odcinku w km 16+900 – 17+200 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (oznaczonego jako siedlisko p-92) i gadów (oznaczonego jako siedlisko g-22), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	km 16+900 – 17+200 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.29.3] Na odcinku w km 16+900 – 17+100 Widawy, w obrębie siedliska rozrodczego świerszczaka prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału.	km 16+900 – 17+100 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Obiekt WZW 44.4 Psie Pole - nowy wał						
Flora	[I.2.30.1] Na odcinku w km 16+600 – 16+800 Widawy nie prowadzić prac budowlanych w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki 3150 (oznaczonego	km 16+600 – 16+800 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – po-	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowl-	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	jako h-14).		twierdzenie Inżyniera ^{2/}	nych	raz w miesiącu	Inżynier
Flora	[I.2.30.2] Na odcinku w km 16+500 – 16+900 Widawy, w obrębie płatu siedliska - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 (oznaczonego jako 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 odcinku przecinającym ww. siedlisko lokalizować na pasie wału. Place składowe organizować poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska.	km 16+500 – 16+900 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.30.3] Na odcinku w km 16+500 – 16+900 Widawy (w obrębie miejsca występowania płazów (oznaczonego jako siedlisko p-93) i gadów (oznaczonego jako siedlisko g-25), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	km 16+500 – 16+900 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.30.4] Na odcinku w km 16+500 - 16+700 Widawy, w obrębie siedliska rozrodczego świerszczaka, prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych, miejsc postoju sprzętu oraz dróg technologicznych.	km 16+500 - 16+700 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Obiekt WWW 44.5 Kłokoczyce - nowy wał						

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
Flora	[I.2.31.1] Na odcinku w km 15+100 – 16+500 Widawy, w obrębie płatu siedliska - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 (oznaczonego jako h-18) budowę wału na odcinku przebiegającym przez siedlisko prowadzić od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne na odcinku przecinającym ww. siedlisko lokalizować na pasie wału. Place składowe organizować poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska.	km 15+100 – 16+500 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji , raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora	[I.2.31.2] Na odcinku w km 15+500 – 16+500 Widawy nie prowadzić prac budowlanych w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska - starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki 3150 (oznaczonego jako h-3).	km 15+500 – 16+500 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji , raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora	[I.2.31.3] Na odcinku w km 13+000 – 14+200 Widawy, w obrębie i w sąsiedztwie płatu siedliska - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 (oznaczonego jako h-19) nie lokalizować dróg technologicznych i placów składowych.	km 13+000 – 14+200 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji , raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.31.4] Na odcinku w km 14+250 Widawy nie wycinać zakrzewień tarninowych, stanowiących siedlisko barczatki kataks (oznaczone jako o-89). Prace budowlane prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (poza obszarem powierzchni rzutu koron krzewów). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	km 14+250 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji , raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.31.5]W obrębie miejsc występowania płazów oznaczonych jako siedliska: p-97 (km 14+600 – 16+500 rzeki), p-101 (km 14+500 – 14+800 rzeki), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze	km 14+600 – 16+500, km 14+500 – 14+800	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – po-	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowl-	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od jednej strony wału (odwodnej lub odpowietrznej) –nie kolidującej 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 technologicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	rzeki	twierdzenie Inżyniera ^{2/}	nych	raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.31.6] W obrębie miejsc występowania płazów oznaczonych jako siedliska: p-98 (km 16+000 – 16+400 rzeki) p-61 (km 16+000 rzeki) p-62 (km 15+900 rzeki), p-102 (km 13+400 – 14+200 rzeki), prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	km 16+000 – 16+400 km 16+000 – 15+900 km 13+400 – 14+200	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.31.7] W obrębie miejsc występowania gadów oznaczonych jako siedliska: g-76 (km 15+100 – 16+500 rzeki), g-82 (km 14+600 – 15+200 rzeki), g-83 (km 14+500 – 14+800 rzeki), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od jednej strony wału (odwodnej lub odpowietrznej) – nie kolidującej 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.	km 15+100 – 16+500 (km 14+600 – 15+200 – 14+500 – 14+800 rzeki)	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w 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 ⁴
Flora i fauna	[I.2.31.8] Na odcinku w km 14+200 Widawy, nie lokalizować miejsc składowania materiałów, dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu w obrębie zakrzęceń stanowiących siedlisko rozrodzce gąsiora. Zachodni koniec wału należy zrealizować w sposób nieniszczący ww. siedliska	km 14+200 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.31.9] Na odcinku w km 15+400 – 16+400 Widawy, w obrębie siedlisk rozrodznych świerszczaka i derkacza, wszelkie prace prowadzić w pasie podstawy wału. Drogi technologiczne, place składowe i miejsca postoju sprzętu lokalizować od strony odpowietrznej wału i poza ww. siedliskami.	km 15+400 – 16+400 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.31.10] Podczas budowy zachodniego końca projektowanego wału nie dopuścić do uszkodzenia brzegów rzeki oraz istniejącej roślinności szuwarowej będącej siedliskiem rozrodzonym trzcinia (w km 14+300 – 14+500 rzeki).	km 14+300 – 14+500 rzeki	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.31.11] Na odcinku w km 16+300 Widawy, w obrębie lasu będącego siedliskiem rozrodzonym dzięcioła zielonego nie lokalizować miejsc składowania materiałów i miejsc postoju sprzętu. Wycinkę zadrzewień i zarośli łągowych prowadzić wyłącznie w pasie podstawy wału.	km 16+300 Widawy	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Obiekt 44.6 Krzyżanowice - nowy wał						
Flora	[I.2.32.1] Na odcinku w km 12+200 – 12+500 Widawy, w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska przyrodniczego - łągi wierzbowe, topolowe, olszowej jesionowej *91E0 (oznaczonego jako h-20)	km 12+200 – 12+500 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – po-	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	budowę wału prowadzić od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne na odcinkach przecinających ww. siedlisko lokalizować w pasie wału. Place składowe organizować poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska. Wycinkę zadrzewień i zarośli łągowych zawęzić do szerokości podstawy planowanego wału.		twierdzenie Inżyniera ^{2/}	nych	raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[1.2.32.2] Na odcinku w km 13+100 Widawy, w obrębie siedliska podróżniczka nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów.	km 13+100 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[1.2.32.3] Na odcinku w km 12+900 Widawy, w obrębie siedliska gąsiorka nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów. Wycinkę drzew i krzewów prowadzić wyłącznie w pasie podstawy wału.	km 12+900 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Obiekt WWW 45.4 Krzyżanowice - modernizacja wału						
Flora i fauna	[1.2.33.1] Na odcinku w km 12+200 Widawy, w obrębie siedliska gąsiorka (oznaczonego jako p-133), prace modernizacyjne prowadzić od strony odwodnionej wału w pasie o szerokości nie większej niż 20 m od wału. Miejsca składowania materiałów i drogi technologiczne lokalizować poza siedliskiem.	km 12+200 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Obiekt WWW 44.7 Psary - nowy wał						
Flora	[1.2.34.1] Na odcinku w km 11+300 – 11+400 Widawy, w obrębie przyszłego międzywału nie prowadzić prac budowlanych w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu mozaiki siedlisk - starorzeczka i naturalne eutro-	km 11+300 – 11+400 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – po-	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowl-	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	ficzne zbiorniki 3150 i łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-22), a także stanowisk śnieżyczki przebiśnieg, kruszczyka szerokolistnego, grążela żółtego i grzybienia białego. Drogi technologiczne i place składowe organizować po odpowiedniej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. płątu. Na czas trwania budowy należy zabezpieczyć przed zniszczeniem zarośla i zadrzewienia strefy brzegowej ww. starorzecza.		twierdzenie Inżyniera ² /	nych	raz w miesiącu	Inżynier
Flora	[I.2.34.2] Na odcinku w km 10+700 – 10+800 Widawy, w obrębie płątu siedliska - łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 (oznaczonego jako h-25) 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 w pasie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowiedniej. Place składowe organizować po odpowiedniej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska.	w km 10+700 – 10+800 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora	[I.2.34.3] Na odcinkach w km 10+000 – 10+700 i 11+600 – 11+800 Widawy prace prowadzić w odległości nie mniejszej niż 20 m od płątów siedliska - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonych jako h-21 i h-26).	km 10+000 – 10+700 i 11+600 – 11+800 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora	[I.2.34.4] Na odcinkach w km 10+800 – 11+000 i 11+100 – 11+300 Widawy, w obrębie płątów siedliska - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 (oznaczonych jako h-24 i h-23), a także	km 10+800 – 11+000 i 11+100 – 11+300	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – po-	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowl-	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	stanowiska śniedka baldaszkowatego) budowę wału na odcinkach przebiegającym przez siedlisko prowadzi od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne na odcinkach przecinających ww. płaty lokalizować w pasie wału. Place składowe organizować poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. płątów.	Widawy	twierdzenie Inżyniera ^{2/}	nych	raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.34.5] Na odcinkach wału w km: 10+800, 10+700, 9+700, 10+600 Widawy nie wycinać zakrzewień tarninowych, stanowiących siedliska barczatki kataks (oznaczone jako o-90, o-91, o-94, o-98, o-99). Prace budowlane prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (poza obszarem powierzchni rzutu koron krzewów). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	km: 10+800, 10+700, 9+700, 10+600 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.34.6] Na odcinku w km 10+700 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (oznaczonych jako o-92). 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 10+700 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.34.7] Na odcinkach w km: 10+000, 10+500 Widawy nie wycinać zakrzewień tarninowych, stanowiących siedliska barczatki kataks (oznaczone jako o-95, o-96 i o-97). Prace budowlane prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (poza obszarem powierzchni rzutu koron krzewów). W	km: 10+000, 10+500 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w 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 ⁴
	granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych					
Fauna	[I.2.34.8] Na odcinku w km 11+300 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (oznaczonego jako siedlisko p-22) i gadów (oznaczonego jako siedlisko g-88), prace budowlane należy prowadzić poza ww. siedliskiem. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych	km 11+300 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.34.9] Na odcinku w km 11+000 – 11+400 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (oznaczonego jako siedlisko p-104), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	km 11+000 – 11+400 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.34.10] W obrębie miejsc występowania gadów oznaczonych jako siedliska: g-32 (km 11+200 – 11+500 rzeki), g-33 (km 11+200 – 11+500 rzeki), prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	km 11+200 – 11+500 km 11+200 – 11+500 rzeki	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.34.11] Na odcinku w km 11+000 – 11+500 Widawy, w obrębie miejsca występowania gadów (oznaczonego jako siedlisko g-90), 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 11+000 – 11+500 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w 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 ⁴
Fauna	[I.2.34.12] Na odcinku w km 11+100 Widawy, w obrębie siedliska derkacza (oznaczonego jako p-139), prace prowadzić wyłącznie w pasie podstawy (stopy) wału	km 11+100 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.34.13] W obrębie miejsc występowania gąsiorka, derkacza, dzięcioła średniego, oznaczonych jako siedliska: p-135 (w km 11+600 rzeki), p-137 (w km 11+400 rzeki), p-138 (w km 11+300 rzeki), p-140 (w km 11+000 rzeki), p-141 (w km 10+900 rzeki), p-145 (w km 10+800 rzeki), p-146 (w km 10+800 rzeki) wycinkę drzew i krzewów prowadzić wyłącznie w pasie podstawy wału. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych, miejsc postoju sprzętu oraz dróg technologicznych.	km 11+600, km 11+400 km 11+300 km 11+000 km 10+900 km 10+800 rzeki	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.34.14] Na odcinkach w km 9+700 - 10+000, 11+700 Widawy, w obrębie siedlisk dzięcioła zielonosiwego i gąsiorka (oznaczonych odpowiednio jako p-150, p-134 i p-151), nie lokalizować miejsc składowania materiałów i dróg technologicznych na prawym brzegu rzeki. Nie wycinać drzew w drzewostanie położonym na wschód od mostu, jak również zakrzaczeń zlokalizowanych na północny-wschód od mostu (w km 9+800 rzeki).	km 9+700 - 10+000, 11+700 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Obiekt WZW 44.8 Psary wał wyspowy						
Flora	[I.2.35.1] Na odcinku w km 8+400 – 8+700 Widawy, w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska przyrodniczego - łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 (oznaczonego jako h-30) wycinkę zadrzewień i zarośli łęgowych zawęzić do szerokości podstawy wału, a budowę wału prowadzić od czoła,	km 8+400 – 8+700 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne na odcinkach przecinających ww. siedlisko lokalizować w pasie wału. Place składowe organizować poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska				raz w miesiącu	Inżynier
Flora	[I.2.35.2] Na odcinku w km 8+400 – 8+700 Widawy nie prowadzić prac budowlanych oraz nie lokalizować dróg technologicznych i placów składowych w obrębie płątu siedliska - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510, oznaczonego jako h-29.	km 8+400 – 8+700 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.35.3] Na odcinkach w km: 8+500, 8+400 – 8+500, 8+600 Widawy nie wycinać zakrzewień tarninowych, stanowiących siedliska barczatki kataks (oznaczone jako o-100, o-101, o-102 i o-103). Prace budowlane prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (poza obszarem powierzchni rzutu koron krzewów). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	km: 8+500, 8+400 – 8+500, 8+600 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.35.4] Na odcinku w km 9+700 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dobosza (oznaczonych jako o-94). Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron drzew). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	km 9+700 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w 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 ⁴
Flora i fauna	[I.2.35.5] Na odcinku w km 9+000 Widawy, w obrębie siedliska gąsioroka (oznaczonego jako p-152), nie lokalizować dróg technologicznych, składów materiałów i miejsc postoju sprzętu.	km 9+000 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Obiekt 44.9 Szymanów - nowy wał .						
Flora	[I.2.36.1] Na odcinku w km 8+200 – 8+400 Widawy prace prowadzić w odległości nie mniejszej niż 10 m od płatu siedliska - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-31). Drogi technologiczne i place składowe lokalizować od strony odpowietrznej wału.	km 8+200 – 8+400 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.36.2] Na odcinkach w km: 7+200 – 7+300, 8+500, 8+400 Widawy nie wycinać zakrzewień tarninowych, stanowiących siedliska barczatki kataks (oznaczone jako o-77, o-100, o-101 i o-104). Prace budowlane prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (poza obszarem powierzchni rzutu koron krzewów). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	km: 7+200 – 7+300, 8+500, 8+400 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.36.3] Na odcinku w km 7+800 i 8+600 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedliska kozioroga dębosza (oznaczone jako o-103, o-78). Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zadrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron drzew). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych	km 7+800 i 8+600 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.36.4] W obrębie miejsc występowania płazów i gadów oznaczonych odpowiednio jako siedliska: p-106 i g-94 (km 8+200 – 8+400 rzeki), p-65 i g-93 (km 8+200 – 8+400 rzeki), prace budowlane prowadzić	km 8+200 – 8+400 km 8+200 – 8+400	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – po-	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.		twierdzenie Inżyniera ^{2/}	nych	raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.36.5] Na odcinku w km 8+000 Widawy (w obrębie miejsca występowania płazów (oznaczonego jako siedlisko p-66) i gadów (oznaczonego jako siedlisko g-96), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od odwodnej strony wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	km 8+000 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.36.6] Na odcinku w km 8+300 – 8+400 Widawy, w obrębie siedlisk gąsiorka nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów. Prace włącznie z wycinką drzew i krzewów prowadzić wyłącznie w pasie podstawy wału.	km 8+300 – 8+400 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Obiekt WWW 44.10 Szewce - nowy wał						
Fauna	[I.2.37.1] Na odcinku w km 4+000 – 6+000 Widawy, w obrębie przyszłego międzywału, w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu mozaiki siedlisk przyrodniczych - łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 i grąd środkowoeuropejski 9170, (oznaczonego jako h-34), a także stanowisk konwalii majowej, śnieżyczki przebiśnieg i kruszczyka szerokolistnego) budowę wału prowadzić od strony odpowietrznej wału, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne oraz place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału i poza obrębem ww. płatu.	km 4+000 – 6+000 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w 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 ⁴
Flora	[I.2.37.2] Na odcinku w km 4+000 – 6+000 Widawy wycinkę drzew i krzewów prowadzić jedynie na ok. 50 metrowym odcinku wału - w rejonie drogi w kierunku Obornik Śląskich. Wycinkę zawęzić do szerokości podstawy wału.	km 4+000 – 6+000 Widawy	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora	[I.2.37.3] Na odcinku w km 3+000 – 3+600 Widawy, na którym trasa wału przylega do płatu mozaiki siedlisk- łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 i łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-36) a także stanowisk śnieżyczki przebiśnieg i kruszczyka szerokolistnego, place składowe materiałów i drogi technologiczne lokalizować wyłącznie po odpowietrznej stronie wału i poza obszarem ww. płatu. Wszelkie prace związane z czasowym zajęciem terenu prowadzić po stronie odpowietrznej wału.	km 3+000 – 3+600 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora	[I.2.37.4] Na odcinku w km 6+600 – 7+000 Widawy w obrębie przyszłego międzywala (w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-32) budowę wału prowadzić od strony odpowietrznej wału, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne oraz place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału i poza obrębem ww. płatu.	km 6+600 – 7+000 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.37.5] Na odcinkach w km: 6+400 i 5+200 – 5+700 Widawy nie wycinać zakrzewień tarninowych, stanowiących siedliska barczatki kataks (oznaczone w Raplocie ... jako o-108 i o-112). Prace budowlane prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (poza obszarem powierzchni rzutu koron krzewów). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg	km: 6+400 i 5+200 – 5+700 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w 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 ⁴
	technicznych.					
Flora i fauna	[1.2.37.6] Na odcinku w km 6+500 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedliska kozioroga dobosza (oznaczone jako o-107). Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zadrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron drzew). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	km 6+500 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[1.2.37.7] Na odcinkach w km 3+900 oraz 5+200 – 5+700 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (oznaczonych jako o-38, o-112). 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 3+900 oraz 5+200 – 5+700 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[1.2.37.8] W okresie od lutego do końca kwietnia pod nadzorem specjalisty entomologa ze stanowisk barczatki kataks (oznaczonych jako o-37, o-38, o-105, o-106, o-110 o-111, o-112) zlokalizowanych w km 3+200 – 3+400, 3+900, 7+200, 6+700, 6+000 – 6+400, 5+200 – 5+700 Widawy zebrać i przenieść w odpowiednie dla tego gatunku siedlisko złoża jaj i oprzędy pierwszych stadiów larwalnych	km 3+200 – 3+400, 3+900, 7+200, 6+700, 6+000 – 6+400, 5+200 – 5+700 Widawy	Raport specjalisty entomologa /raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty entomologa
					raz w miesiącu	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
Flora i fauna	[I.2.37.9] Na odcinkach w km: 3+000 – 3+100, 3+300 – 3+500 i 4+100 – 4+900 Widawy nie wycinać zakrzewień tarninowych, stanowiących siedliska barczatki kataks (oznaczone jako o-34, o-35, o-36 i o-111). Prace budowlane prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (poza obszarem powierzchni rzutu koron krzewów). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	km: 3+000 – 3+100, 3+300 – 3+500 i 4+100 – 4+900 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika / raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.37.10] W okresie od lutego do końca kwietnia pod nadzorem specjalisty entomologa ze stanowisk barczatki kataks (oznaczonych jako o-37, o-38, o-105, o-106, o-110, o-111 i o-112) zlokalizowanych w km 3+200 – 3+400, 3+900, 7+200, 6+700, 6+000 – 6+400, 4+900 – 5+100, 5+200 – 5+700 Widawy zebrać i przenieść w odpowiednie dla tego gatunku siedlisko złoża jaj i oprzędy pierwszych stadiów larwalnych.	km 3+200 – 3+400, 3+900, 7+200, 6+700, 6+000 – 6+400, 4+900 – 5+100, 5+200 – 5+700 Widawa	Raport specjalisty entomologa / raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.37.11] Na odcinkach w km 4+600 – 5+300 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (oznaczone jako o-111). 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 4+600 – 5+300 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika / raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w 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 ⁴
Flora i fauna	[I.2.37.12] Na odcinku w km 3+400, 3+300, 3+050 – 3+200, 3+500 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedliska kozioroga dobosza (oznaczone odpowiednio jako o-39, o-40, o-41, o-42). Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zadrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron drzew). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	km 3+400, 3+300, 3+050 – 3+200, 3+500 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika / raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.37.13] W obrębie miejsc występowania płazów oznaczonych jako siedliska: p-68 (km 3+800 – 4+000 rzeki), p-126 (km 6+700 rzeki), prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych	km 3+800 – 4+000 km 6+700	Raport specjalisty przyrodnika / raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.37.14] Na odcinku w km 4+000 – 6+100 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (oznaczonego jako siedlisko p-108) i gadów (oznaczonego jako siedlisko g-97), 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 wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	km 4+000 – 6+100 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika / raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.37.15] W obrębie miejsc występowania gadów oznaczonych jako siedliska: g-107 (km 4+000 rzeki), g-126 (km 6+800 rzeki), prace budowlane prowadzić pozaww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych.	km 4+000 km 6+800 rzeki	Raport specjalisty przyrodnika / raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.37.16] Na odcinkach w km 3+400 - 4+000, 4+900 – 5+900 i 7+100 Widawy, w obrębie siedlisk gąsioraka (oznaczonych jako p-160, p-170, p-173, p-178, p-179), prace prowadzić od strony odpowietrznej wału.	km 3+400 - 4+000, 4+900 – 5+900 i	Raport specjalisty przyrodnika / raport Wykonawcy ¹ – po-	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	nie drogi technologiczne, miejsca postoję sprzętu i place składowe lokalizować od strony odpowietrznej wału.	7+100 Widawy	twierdzenie Inżyniera ^{2/}	nych	raz w miesiącu	Inżynier
Obiekt WWW 19 Paniowice - rozbiórka wału p/pow.						
Flora	[I.2.38.1] Rozbiórkę ogrodzenia w km ok. 2+700 Widawy przeprowadzić nie ingerując w płyty siedliska - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne 3150 (oznaczone jako h-39 i h-40).	km ok. 2+700 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika / raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.38.2] Miejsca rozbiórki wału ograniczyć do rejonów, w których w sąsiedztwie wału przebiegają drogi środkowe, które posłużą jako drogi dojazdowe oraz transportu materiału z rozbiórki	Na całym odcinku wału	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.38.3] Prace przy rozbiórce wału prowadzić przy zastosowaniu lekkiego sprzętu budowlanego, np. mini koparka (o pojemności łyżki ładowniczej do 0,06m ³), pojazdy do transportu (o ładowności do 10 ton), mini ładowarka (o pojemności łyżki ładowniczej do 0,5m ³).	Na całym odcinku wału	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji, raz w miesiącu	Wykonawca
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora	[I.2.38.4] Konieczne wycinki ograniczyć wyłącznie do drzew i krzewów porastających wał w miejscach jego rozbiórki, bez naruszania siedlisk, w tym zadrzewień, przyległych do wału.	Na całym odcinku wału	Raport specjalisty przyrodnika / raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.38.5] Wyłączyć z rozbiórki odcinki wału w km ok. 0+500, 1+600 2+200, 2+250 Widawy w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie stanowisk konwalii majowej i grążela żółtego.	km ok. 0+500, 1+600 2+200, 2+250 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika / raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.38.6] W obrębie miejsc występowania płazów oznaczonych jako siedliska: p-25 (km 2+700 rzeki), p-31 (km 1+600 – 1+300 rzeki), p-33 (km 0+000 rzeki),	km 2+700 km 1+600 – 1+300	Raport specjalisty przyrodnika / raport Wyko-	Przed realizacją i przez cały okres realizacji	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoolo-

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	p-28 (km 0+000 rzeki), p-29 (km 0+000 rzeki), p-116 (km 0+000 rzeki), prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	km 0+000	nawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	robót budowlanych		ga
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.38.7] W obrębie miejsc występowania płazów oznaczonych jako siedliska: p-111 (km 2+100 – 3+000 rzeki), p-113 (km 0+000 – 1+300 rzeki), p-114 (km 0+000 – 1+800 rzeki), p-115 (km 0+000 rzeki), prace przy rozbiórce wału prowadzić przy zastosowaniu lekkiego sprzętu budowlanego, np. mini koparka (o pojemności łyżki ładowniczej do 0,06m ³), pojazdy do transportu (o ładowności do 10 ton), mini ładowarka (o pojemności łyżki ładowniczej do 0,5m ³).	km 2+100 – 3+000 km 0+000 – 1+300 km 0+000 – 1+800 km 0+000 rzeki	Raport specjalisty przyrodnika / raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.38.8] W obrębie miejsc występowania gadów oznaczonych jako siedliska: g-34 (km 1+600 – 1+ 700 rzeki), g-37 (km 2+700 rzeki), g-109 (km 0+000rzeki), g-110 (km 0+000 rzeki), g-113 (km 0+000 rzeki), prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	km 1+600 – 1+ 700 km 2+700 km 0+000	Raport specjalisty przyrodnika / raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier
Fauna	[I.2.38.9] W obrębie miejsc występowania gadów oznaczonych jako siedliska: g-102 (km 0+000 – 1+800 rzeki), g-103 (km 0+000 – 1+300 rzeki), g-104 (km 0+000 rzeki), g-106 (km 2+000 – 3+000 rzeki), prace przy rozbiórce wału prowadzić przy zastosowaniu niewielkiego sprzętu budowlanego, np. mini koparka (o pojemności łyżki ładowniczej do 0,06m ³), pojazdy do transportu (o ładowności do 10 ton), mini ładowarka (o pojemności łyżki ładowniczej do 0,5m ³).	km 0+000 – 1+800 km 0+000 – 1+300 km 0+000 – 3+000 km 2+000 – 3+000 rzeki	Raport specjalisty przyrodnika / raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.38.10] Na odcinku wału w km 0+000 – 2+000 Widawy pozostawić odcinki wału zlokalizowane w starodrzewach lub drzewostanach najstarszych jak	km 0+000 – 2+000 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika / raport Wyko-	Przed realizacją i przez cały okres realizacji	W okresie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przy-

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	również porośnięte przez starsze okazy drzew. Wycinkę drzew i krzewów ograniczyć do odcinków objętych rozbiórką. Nie usuwać zieleni w bezpośrednim sąsiedztwie wału.		nawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	robót budowlanych		rodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[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.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu	Raport specjalisty przyrodnika / raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji modernizacji, raz w miesiącu	Wykonawca
	[1.3.1.2] Plac budowy zorganizować z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu.					
	[1.3.1.3] Drogi technologiczne lokalizować w odległości nie mniejszej niż 100 m od zbiorników, oczek wodnych i starorzeczy.					
	[1.3.1.4] Prace polegające na regulacji, udrożnieniu i umocnieniu koryta Widawy zaplanować wyłącznie na odcinkach pod przebudowywanymi mostami i 50 m odcinkach poniżej i powyżej mostów.					
Ochrona powierzchni ziemi	[1.3.1.5] Określić sposób postępowania z powstałymi na etapie realizacji inwestycji odpadami, masami ziemnymi uwzględniając uwarunkowania zawarte w pkt. 1.2.1.48-1.2.1.50 niniejszej decyzji.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed i w trakcie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
Wody powierzchniowe	[1.3.1.6] Określić sposób odwodniania dołu fundamentowego pod przepusty wałowe z uwzględnieniem zaleceń wskazanych w pkt. 1.2.1.55	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed i w trakcie realizacji raz w miesiącu	Wykonawca
						raz na miesiąc
Ochrona przed hałasem	[1.3.1.7] Na przebudowywanych obiektach mostowych zastosować tzw. „cichą nawierzchnię”, zapewniająca redukcję poziomu hałasu.	Dotyczy wszystkich obiektów	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie	Przed realizacją i przez cały okres realizacji	Przed realizacją i pod odbiorze każdego odcinka	Wykonawca

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
		kontraktu	Inżyniera ^{2/}	robót budowlanych	przed realizacją i pod odbiorze każdego odcinka	Inżynier
Wody powierzchniowe	[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.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed przystąpieniem do odwodnienia	Wykonawca
					Przed przystąpieniem do odwodnienia	Inżynier
Oddziaływanie na tereny przyległe	[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.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed przystąpieniem do robót	Wykonawca
					Przed przystąpieniem do robót	Inżynier
Oddziaływanie na tereny przyległe	[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.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed przystąpieniem do robót	Wykonawca
					Przed przystąpieniem do robót	Inżynier
Wody powierzchniowe	[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.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed przystąpieniem do robót	Wykonawca
					Przed przystąpieniem do robót	Inżynier
Flora i fauna	[I.3.2.1] Na odcinku w km 4+000 do km 6+100 Widawy trasę wału zaprojektować na północ od płatu mozaiki siedlisk – grąd środkowoeuropejski 9170 i łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 (oznaczonego jako h-34) w odległości mniejszej niż 5 m od skraju ww. siedliska.	WWW 44.10 km 4+000 do km 6+100 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed przystąpieniem do robót	Wykonawca z udziałem przyrodnika
					Przed przystąpieniem do robót	Inżynier
Flora i fauna	[I.3.2.2] Na odcinku w km 3+200 do km 3+500 Widawy trasę wału zaprojektować na północ od płatu mozaiki siedlisk - łąkowe lasy dębowo-wiązowo-	WWW 44.10 km 3+200	Raport specjalisty przyrodnika/ raport Wyko-	Przed realizacją i przez cały okres realizacji	Przed przystąpieniem do robót	Wykonawca z udziałem przyrodnika

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
	jesionowe 91F0 i łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (oznaczonego jako h-36) w odległości nie mniejszej niż 5 m od skraju ww. siedliska	do km 3+500 Widawy	nawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	robót budowlanych	Przed przystąpieniem do robót	Inżynier
Flora i fauna	[1.3.6.1] Na odcinkach w km 8+700 i 9+000 – 9+500 Widawy, w celu ochrony siedlisk pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (oznaczonych jako o-66,o-71, o-72, o-67, o-68) do budowy wału zastosować ścianki prefabrykowane z elementów T lub L.	WWW 44.17 km 8+700 i 9+000 – 9+500 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed przystąpieniem do robót	Wykonawca z udziałem przyrodnika
					Przed przystąpieniem do robót	Inżynier
Flora i fauna	[1.3.7.1] Na odcinku w km 5+500 Widawy, w celu ochrony siedlisk pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (oznaczonych jako o-120) do budowy wału zastosować ścianki prefabrykowane z elementów T lub L	WWW 44.18 km 5+500 Widawy,	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed przystąpieniem do robót	Wykonawca z udziałem przyrodnika
					Przed przystąpieniem do robót	Inżynier
Flora i fauna	[1.3.8.1] Na odcinku w km 10+700 Widawy, w celu ochrony siedlisk pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (oznaczonych jako o-92) do budowy wału zastosować ścianki prefabrykowane z elementów T lub L	WWW 44.7 km 10+700 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed przystąpieniem do robót	Wykonawca z udziałem przyrodnika
					Przed przystąpieniem do robót	Inżynier
Flora i fauna	[1.3.9.1] Na odcinkach w km 4+600 – 5+300, 3+900 i 5+200 – 5+700 Widawy, w celu ochrony siedlisk pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (oznaczonych jakoo-111, o-38 i o-112) do budowy wału zastosować ścianki prefabrykowane z elementów T lub L.	WWW 44.10 km 4+600 – 5+300, 3+900 i 5+200 – 5+700 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed realizacją i przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed przystąpieniem do robót	Wykonawca z udziałem przyrodnika
					Przed przystąpieniem do robót	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
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).					
	[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.					
	[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.					

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
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 da lata	W trakcie realizacji robót raz do roku przez 2 lata	Wykonawca z udziałem specjalisty botanika
					W trakcie realizacji robót raz do roku przez 2 lata	Inżynier
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
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 siewek) 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	[III.2.6] Wyniki monitoringu wraz z oceną i analizą przeprowadzaną przez specjalistów przedkładać Re-	Dotyczy wszystkich	Raport z monitoringu	Do 31 stycznia roku następnego	raz do roku, do 31 stycznia, przez 5	DZMiUW

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca ⁴
(flora)	gionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska we Wrocławiu do 31 stycznia każdego roku następującego po roku prowadzenia obserwacji.	obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	DZMiUW	przez 5 lat od zakończenia kontraktu	lat po zakończeniu	
Bezpieczeństwo ośrodków mieszkalnych	[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 nadmierne zajęcia terenu mogące powodować straty w zakresie zasobów archeologicznych lub naturalnych	[III.3.3] 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
Pozyskanie nieruchomości	[III.3.4] Liczba pozyskanych nieruchomości, stan formalno-prawny działek	Dotyczy całego	Raporty z RAP, tabele śledzenia	Przez cały okres realizacji przed-	raz na miesiąc w trakcie realizacji	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca⁴
ści		odcinka modernizowanego wału	zmian	sięwzięcia	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 OOS”),
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 OOS),
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 44.15 Obiekt f-9, w km 16+000 – 16+800 rzeki	Kompleks nieregularnie użytkowanych, zarastających łąk świeżych z fitocenozami ze związku <i>Arrhenatherion</i> , reprezentujący chroniony typ siedliska 6510. Część powierzchni charakteryzuje się dobrym stanem zachowania. Obiekt o powierzchni 8,85 ha	<u>Rośliny</u> : siedlisko potencjalnego występowania chronionego gatunku: <i>Ornithogalum umbellatum</i> – śniedek baldaszkowaty
WWW 44.15 Obiekt f-10, w km 15+300 – 16+500 rzeki	Kompleks łąk świeżych z fitocenozami ze związku <i>Arrhenatherion</i> , reprezentujący chroniony typ siedliska 6510. Występuje w mozaice z szuwarami turzycowymi. Stan zachowania siedlisk jest zróżnicowany od powierzchni w dobrym stanie po fragmenty silnie zdegenerowane. Obiekt o powierzchni 10,99 ha.	
WWW 44.15 Obiekt f-11, w km 15+300 – 16+500 rzeki	Obszar zajęty przez dobrze zachowany łąg dębowo-wiązowo-jesionowy reprezentujący siedlisko 91F0. Miejscami obecne są także niewielkie płyty łągu wierzbowego – siedlisko 91E0. Powierzchnia obiektu wynosi 28,20 ha	<u>Rośliny</u> : siedlisko występowania chronionego gatunku: <i>Ornithogalum umbellatum</i> – śniedek baldaszkowaty, a także siedlisko potencjalnego występowania chronionych gatunków: <i>Epipactis helleborine</i> – kruszczyk szerokolistny, <i>Galanthus nivalis</i> – śnieżyczka przebiśnieg. Zanotowano jedno stanowisko rzadkiego ściśle chronionego grzyba <i>Sarcoscypha coccinea</i> – Czarka szkarłatna
WWW 44.15 Obiekt f-12, w km 13+400 – 14+100 rzeki	Obszar obejmuje obszar łąk o wysokich walorach przyrodniczych i z udziałem chronionych i zagrożonych gatunków roślin. Spotykamy tu mozaikę dwóch typów siedlisk: łąki zmiennowilgotne (6410) i łąki świeże (6510). Stan ich zachowania jest bardzo dobry. Obiekt obejmuje obszar o powierzchni 21,55 ha.	<u>Rośliny</u> : siedlisko występowania chronionego gatunku: <i>Ophioglossum vulgatum</i> – nasięźrzał pospolity, a także siedlisko występowania zagrożonych gatunków: <i>Cnidium dubium</i> – selernica żyłkowana (gatunek w Polsce zagrożony wymarciem – kat. V), <i>Carex tomentosa</i> turzyca filcowata (gatunek na Dolnym Śląsku bliski zagrożenia wymarciem – kat. LC).
WWW 44.7 Obiekt f-13, w km 11+300 – 11+400 rzeki	Niewielki obszar o powierzchni 1,03ha, obejmuje małe zarastające starorzecze (siedlisko 3150) otoczone pasem łągu wierzbowego (priorytetowe siedlisko 91E0). Charakteryzuje się dobrym stanem zachowania.	<u>Rośliny</u> : siedlisko potencjalnego występowania chronionego gatunku – <i>Nuphar lutea</i> grążel żółty i <i>Nymphaea alba</i> grzybień białe, a także potencjalne siedlisko zagrożonego gatunku <i>Stratiotes aloides</i> osoka (gatunek na Dolnym Śląsku słabo zagrożony wymarciem – kat. LC).
WWW 44.7 Obiekt f-14, w km 11+100 – 11+300 rzeki	Obiekt o powierzchni 10,40 ha obejmuje kompleks dobrze zachowanych łąk świeżych reprezentujących typ siedliska 6510. W miejscach wilgotniejszych obecne są także szuwary mozgowe	<u>Rośliny</u> : siedlisko potencjalnego występowania chronionego gatunku: <i>Ornithogalum umbellatum</i> – śniedek baldaszkowaty
WWW 44.7	Obiekt o powierzchni 1,72 ha obejmuje kompleks	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
Obiekt f-15, w km 10+800 – 11+000 rzeki	dobrze zachowanych łąk świeżych reprezentujących typ siedliska 6510. W miejscach wilgotniejszych obecne są także szuwary mozgowe	
WWW 44.7 Obiekt f-16, w km 10+700 rzeki	Niewielki płat leśny	<u>Rośliny</u> : siedlisko potencjalnego występowania chronionego gatunku: <i>Epipactis helleborine</i> – kruszczyk szerokolistny, <i>Galanthus nivalis</i> – śnieżyczka przebiśnieg.
WWW 44.18, 44.10 Obiekt f-17, w km 4+600 – 7+000 rzeki	Duży obiekt na lewym brzegu doliny Widawy o powierzchni 48,62 ha. Obejmuje kompleks leśny o charakterze przejściowym pomiędzy łąką środkowoeuropejskim (9170) a łąką dębowo-wiązowo-jesionowym. Charakteryzuje się dobrym stanem zachowania	<u>Rośliny</u> : siedlisko występowania chronionego gatunku: <i>Convallaria majalis</i> – konwalia majowa, <i>Epipactis helleborine</i> – kruszczyk szerokolistny, <i>Galanthus nivalis</i> – śnieżyczka przebiśnieg
WWW 44.10 Obiekt f-18, w km 6+400 – 6+600 rzeki	Niewielki płat o powierzchni 2,07 ha z dobrze zachowanym fragmentem łąk świeżych reprezentujących siedlisko 6510.	<u>Rośliny</u> : siedlisko potencjalnego występowania chronionego gatunku: <i>Ornithogalum umbellatum</i> – śniedek baldaszkowaty
WWW 44.18 Obiekt f-19, w km 4+600 – 4+700 rzeki	Niewielki płat o powierzchni 0,79 ha z dobrze zachowanym fragmentem łąk świeżych reprezentujących siedlisko 6510	
WWW 44.10 Obiekt f-20, w km 4+000 – 6+000 rzeki	Obszar obejmuje dobrze zachowane zbiorowiska leśne o charakterze przejściowym pomiędzy łąką środkowoeuropejskim (9170) a łąką dębowo-wiązowo-jesionowym (91F0). Powierzchnia obiektu – 11,93 ha	<u>Rośliny</u> : siedlisko potencjalnego występowania chronionego gatunku: <i>Convallaria majalis</i> – konwalia majowa, <i>Epipactis helleborine</i> – kruszczyk szerokolistny, <i>Galanthus nivalis</i> – śnieżyczka przebiśnieg.
WWW 44.18, 42.3 Obiekt f-21, w km 3+900 – 4+200 rzeki	Niewielki fragment łąki dębowo-wiązowo-jesionowego (91F0). Zachowany w dobrym stopniu. Zajmuje powierzchnię 1,10 ha.	<u>Rośliny</u> : siedlisko potencjalnego występowania chronionego gatunku: <i>Epipactis helleborine</i> – kruszczyk szerokolistny, <i>Galanthus nivalis</i> – śnieżyczka przebiśnieg. Zanotowano stanowisko chronionego gatunku <i>Nuphar lutea</i> – grąziel żółty.
WWW 44.10 Obiekt f-22, w km 3+000 – 3+600 rzeki	Kompleks leśny na prawym brzegu Widawy, obejmuje dobrze zachowany płat łąki dębowo-wiązowo-jesionowego (91F0) z niewielkimi płatami łąk wierzbowych i wierzbowych (91E0). Powierzchnia obiektu – 5,03 ha.	<u>Rośliny</u> : siedlisko potencjalnego występowania chronionego gatunku: <i>Epipactis helleborine</i> – kruszczyk szerokolistny, <i>Galanthus nivalis</i> – śnieżyczka przebiśnieg
WWW 19 Obiekt f-23, w km 0+000 – 3+000 rzeki (leśny kompleks sie-	Obszar obejmuje zbiorowiska leśne o charakterze przejściowym pomiędzy łąką środkowoeuropejskim (9170) a łąką dębowo-wiązowo-jesionowym (91F0) lub też graniczące ze sobą i przenikające się	<u>Rośliny</u> : siedlisko występowania częściowo chronionego gatunku – <i>Convallaria majalis</i> – konwalia majowa

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
dliskowy)	pląty tych siedlisk	
WWW 19 Obiekt f-24, w km 1+600 rzeki	Obszar obejmuje niewielkie śródleśne obniżenie, stanowiące prawdopodobnie zanikające starorzecze.	<u>Rośliny</u> : siedlisko występowania częściowo chronionego gatunku <i>Nuphar lutea</i> grążel żółty
siedliska przyrodnicze		
WWW 44.4 Obiekt h-12, w km 16+500 – 16+800 rzeki	Obiekt obejmuje płat łąki świeżej o złym stanie zachowania. Powierzchnia płatu jest duża i wynosi 20,48 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 44.4 Obiekt h-13, w km 15+900 – 16+800 rzeki	Obiekt obejmuje płat zdegenerowanej łąki świeżej z mozgą trzcinową, o złym stanie zachowania. Powierzchnia płatu wynosi 1,77 ha.	
WWW 44.4 Obiekt h-14, w km 16+200 – 16+300 rzeki	Obszar obejmuje starorzecze, charakteryzujący się złym stanem zachowania, znajdujące się po stronie międzywala. Powierzchnia siedliska wynosi 0,15ha.	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS – Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i> . Kod siedliska 3150.
WWW 44.4 Obiekt h-15, w km 16+500 – 16+700 rzeki	Obszar obejmuje regenerującą postać łąki wierzbowego, charakteryzującego się złym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi niespełna 0,79ha.	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS - łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>) – tutaj są to łąki wierzbowe. Kod siedliska 91E0.
WWW 44.4 Obiekt h-16, w km 16+500 – 16+700 rzeki	Obszar obejmuje starorzecze, charakteryzujący się złym stanem zachowania, znajdujące się po stronie międzywala. Powierzchnia siedliska wynosi 0,33ha	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS – Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i> . Kod siedliska 3150
WWW 44.4 Obiekt h-17, w km 16+500 – 16+600 rzeki	Obszar obejmuje mały kompleks leśny. Jest to łąka wierzbowy, charakteryzujący się dobrym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 0,56ha.	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS - łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>) – tutaj są to łąki wierzbowe. Kod siedliska 91E0.
WWW 44.5 Obiekt h-18, w km 15+100 – 16+500 rzeki	Obiekt obejmuje duży płat łąki świeżej o złym stanie zachowania, w mozaice z szuwarami turzycowymi. Powierzchnia płatu wynosi 50,06 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 44.5 Obiekt h-19, w km 13+000 – 14+200	Obiekt obejmuje duży płat zdegenerowanej łąki świeżej o złym stanie zachowania. Powierzchnia płatu wynosi 19,3 ha.	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
rzeki		
WWW 44.6 Obiekt h-20, w km 12+000 – 12+500 rzeki	Obszar obejmuje mały kompleks leśny w postaci ciągu zadrzewień wierzbowych. Jest to fragmentaryczny łęg wierzbowy, charakteryzujący się złym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 1,26ha.	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS - łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>) – tutaj są to łęgi wierzbowe. Kod siedliska 91E0
WWW 44.7 Obiekt h-21, w km 11+600 – 11+800 rzeki	Obszar obejmuje mały kompleks leśny - łęg wierzbowy, charakteryzujący się dobrym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 0,93 ha.	
WWW 44.7 Obiekt h-22, w km 11+300 – 11+400 rzeki	Niewielki obszar o powierzchni 1,03ha, obejmuje małe zarastające starorzecze (siedlisko 3150) otoczone pasem łęgu wierzbowego (priorytetowe siedlisko 91E0). Charakteryzuje się dobrym stanem zachowania	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> (kod siedliska 3150), Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> (kod siedliska *91E0) - siedliska przyrodnicze z Załącznika I DS.
WWW 44.7 Obiekt h-23, w km 11+100 – 11+300 rzeki	Obiekt o powierzchni 10,40 ha obejmuje kompleks dobrze zachowanych łąk świeżych reprezentujących typ siedliska 6510. W miejscach wilgotniejszych obecne są także szuwary mozgowe	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i> (kod siedliska 6510) - siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS.
WWW 44.7 Obiekt h-24, w km 10+800 – 11+000 rzeki	Obiekt o powierzchni 1,72 ha obejmuje kompleks dobrze zachowanych łąk świeżych reprezentujących typ siedliska 6510. W miejscach wilgotniejszych obecne są także szuwary mozgowe	
WWW 44.7 Obiekt h-25, w km 10+700 – 10+800 rzeki	Niewielki płat dobrze zachowanego łęgu dębowo-wiązowo-jesionowego reprezentującego siedlisko 91F0. Obszar o powierzchni 1,58 ha.	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i> (kod siedliska 91F0) - siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS.
WWW 44.7 Obiekt h-26, w km 10+000 – 10+700 rzeki	Obszar obejmuje mały kompleks w postaci ciągu zadrzewień wierzbowych, jesionowych i olszowych, charakteryzujący się złym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 2,96 ha	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS - łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>) - kod siedliska 91E0.
WWW 44.16 Obiekt h-27, w km 12+000 – 12+500 rzeki	Obszar obejmuje zdegenerowany łęg jesionowy, charakteryzujący się złym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 7,06 ha.	
WWW 44.8	Obszar obejmuje ciąg wierzbowych zadrzewień łę-	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
Obiekt h-31, w km 8+200 – 8+400 rzeki	gowych przy korycie Widawy, charakteryzujących się złym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 0,29 ha.	
WWW 44.10 Obiekt h-32, w km 6+600 – 7+000 rzeki	Obszar obejmuje mały płat wierzbowych łągów przy korycie Widawy, charakteryzujących się bardzo dobrym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 1,51 ha.	Siedliska przyrodnicze: siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion). Kod siedliska 91E0
WWW 44.10 Obiekt h-33, w km 6+100 – 6+600 rzeki	Obszar obejmuje ciąg zadrzewień wierzbowych łągów przy korycie Widawy, charakteryzujących się złym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 0,41ha	
WWW 42.3, 42.3.1 Obiekt h-35, w km 3+800 – 3+900 rzeki	Obszar obejmuje bardzo mały kompleks wierzbowych łągów przy korycie Widawy, charakteryzujących się dobrym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 0,19ha	
WWW 44.15 Obiekt h-65 w km 16+500 – 16+700 rzeki	Obszar zajęty przez dobrze zachowany łągu wierzbowego – siedlisko 91E0. Powierzchnia obiektu wynosi 0,81 ha.	
WWW 44.15 Obiekt h-66, w km 16+300 – 16+500 rzeki	Obszar obejmuje bardzo mały kompleks leśny. Jest to fragmentaryczny łąg wierzbowy, charakteryzujący się złym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 0,66ha.	
WWW 44.15 Obiekt h-68, w km 15+800 – 16+000 rzeki	Obszar obejmuje bardzo mały kompleks leśny. Jest to łąg wierzbowy, charakteryzujący się dobrym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 0,60ha.	
WWW 44.15 Obiekt h-70, w km 14+500 – 14+700 rzeki	Obszar obejmuje kompleks leśny - łąg jesionowo-olszowy, charakteryzujący się dobrym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 3,92ha	
WWW 44.15 Obiekt h-73, w km 13+800 – 14+100 rzeki	Obszar obejmuje płat łągów jesionowo-olszowych i wierzbowych przy korycie Widawy, charakteryzujących się dobrym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 3,58 ha.	
WWW.44.15	Obszar obejmuje płat łągów jesionowo-olszowych i	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
Obiekt h-75, w km 12+900 – 13+400 rzeki	wierzbowych przy korycie Widawy, charakteryzujących się dobrym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 2,89ha.	
WWW 44.17 Obiekt h-80, w km 8+700 – 8+800 rzeki	Obszar obejmuje niewielki płat wierzbowych łąg przy korycie Widawy, charakteryzujących się złym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 0,34 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>). Kod siedliska 91E0.
WWW 44.9 Obiekt h-81, w km 8+200 – 8+500 rzeki	Obszar obejmuje płat łąg jesionowo-olszowych i wierzbowych przy korycie Widawy, charakteryzujących się dobrym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 2,22ha	
WWW 44.10 Obiekt h-84, w km 6+100 – 6+600 rzeki	Obszar obejmuje ciąg zadrzewień wierzbowych łąg przy korycie Widawy, charakteryzujących się złym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 0,58ha.	
WWW 19 Obiekt h-92, w km 0+600 – 0+800 rzeki	Obszar obejmuje ciąg zadrzewień wierzbowych łąg przy korycie Widawy, charakteryzujących się dobrym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 1,25ha.	
WWW 19 Obiekt h-95, w km 0+000 – 0+100 rzeki	Obszar obejmuje łąg wierzbowy, charakteryzujący się dobrym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 0,35 ha.	
WWW 44.17 Obiekt h-28, w km 9+000 – 9+400 rzeki	Obiekt obejmuje regenerujący łąg dębowo-wiązowo-jesionowy, charakteryzujący się złym stanem zachowania. Powierzchnia płatu wynosi 2,91 ha.	
WWW 44.8 Obiekt h-30, w km 8+400 – 8+700 rzeki	Obiekt obejmuje zdegenerowany łąg dębowo-wiązowo-jesionowy, charakteryzujący się złym stanem zachowania. Powierzchnia płatu wynosi 2,15 ha.	
WWW 44.16 Obiekt h-76, w km 12+500 – 12+600 rzeki	Obiekt obejmuje las dębowo-wiązowo-jesionowy, charakteryzujący się dobrym stanem zachowania. Powierzchnia płatu wynosi 1,32 ha	
WWW 44.18, 42.3 Obiekt h-87, w km 3+900 – 4+200 rzeki	Niewielki fragment łągu dębowo-wiązowo-jesionowego (91F0). Zachowany w dobrym stopniu. Zajmuje powierzchnię 1,10 ha.	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
WWW 44.8 Obiekt h-29, w km 8+400 – 8+700 rzeki	Obiekt obejmuje płat łąki świeżej, której stan zachowania jest zły. Powierzchnia płatu wynosi 2,42 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 19 Obiekt h-48, w km 0+100 – 1+200 rzeki	Płat o złym stanie zachowania łąk świeżych, reprezentujących siedlisko 6510	
WWW 44.15 Obiekt h-64, w km 16+000 – 16+800 rzeki	Kompleks nieregularnie użytkowanych, zarastających łąk świeżych z fitocenozy z związku <i>Arrhenatherion</i> , reprezentujący chroniony typ siedliska 6510. Część powierzchni charakteryzuje się dobrym stanem zachowania. Obiekt o powierzchni 8,85 ha	
WWW 44.16 Obiekt h-71, w km 13+500 – 14+500 rzeki	Obiekt obejmuje duży płat zdegenerowanej łąki świeżej, miejscami wilgotnej, o złym stanie zachowania. Powierzchnia płatu wynosi 23,12 ha.	
WWW 44.16 Obiekt h-79, w km 9+900 – 10+200 rzeki	Obiekt obejmuje płat zdegenerowanej łąki świeżej z szuwarami mozgowymi oraz turzycowiskami, których stan zachowania jest zły. Powierzchnia płatu wynosi 0,72 ha.	
WWW 44.10 Obiekt h-85, w km 6+100 – 6+400 rzeki	Płat łąk świeżych reprezentujących siedlisko 6510, o powierzchni 1,39 ha. Siedlisko odznacza się złym stanem zachowania	
WWW 44.15 Obiekt h-67, w km 15+300 – 16+500 rzeki	Kompleks łąk świeżych z fitocenozy z związku <i>Arrhenatherion</i> , reprezentujący chroniony typ siedliska 6510. Występuje w mozaice z szuwarami turzycowymi. Stan zachowania siedlisk jest zróżnicowany od powierzchni w dobrym stanie po fragmenty silnie zdegenerowane. Obiekt o powierzchni 10,99 ha.	
WWW 44.10 Obiekt h-83, w km 6+400 – 6+600 rzeki	Niewielki płat o powierzchni 2,07 ha z dobrze zachowanym fragmentem łąk świeżych reprezentujących siedlisko 6510.	
WWW 44.18 Obiekt h-86, w km 4+600 – 4+700 rzeki	Niewielki płat o powierzchni 0,79 ha z dobrze zachowanym fragmentem łąk świeżych reprezentujących siedlisko 6510	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
WWW 19 Obiekt h-94, w km 0+000 – 0+100 rzeki	Płat o powierzchni 4,45 ha łąk świeżych reprezentujących siedlisko 6510, odznaczający się złym stanem zachowania	
WWW 44.10 Obiekt h-34, w km 4+000 – 6+000 rzeki	Obszar obejmuje dobrze zachowane zbiorowiska leśne o charakterze przejściowym pomiędzy łąką środkowoeuropejską (9170) a łąką dębowo-wiązowo-jesionową (91F0). Powierzchnia obiektu – 11,93 ha.	<u>Siedliska przyrodnicze:</u> łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i> (kod siedliska 91F0), Grąd środkowo-europejski <i>Galio-Carpinetum</i> (kod siedliska 9170) - siedliska przyrodnicze z Załącznika I DS.
WWW 44.18, 44.10 Obiekt h-82, w km 4+600 – 7+000 rzeki	Duży obiekt na lewym brzegu doliny Widawy o powierzchni 48,62 ha. Obejmuje kompleks leśny o charakterze przejściowym pomiędzy łąką środkowoeuropejską (9170) a łąką dębowo-wiązowo-jesionową. Charakteryzuje się dobrym stanem zachowania.	
WWW 44.10 Obiekt h-36, w km 3+000 – 3+600 rzeki	Kompleks leśny na prawym brzegu Widawy, obejmuje dobrze zachowany płat łąki dębowo-wiązowo-jesionowej (91F0) z niewielkimi płatami łąki jesionowych i wierzbowych (91E0). Powierzchnia obiektu – 5,03 ha	<u>Siedliska przyrodnicze:</u> łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i> (kod siedliska 91F0), łąki wierzbowe i jesionowe <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> (kod siedliska 91E0) - siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS.
WWW 44.15 Obiekt h-69 w km 15+300 – 16+500 rzeki	Obszar zajęty przez dobrze zachowany łąkę dębowo-wiązowo-jesionową reprezentującą siedlisko 91F0. Miejscami obecne są także niewielkie płaty łąki wierzbowej – siedlisko 91E0. Powierzchnia obiektu wynosi 28,20 ha.	
WWW 44.16 Obiekt h-77 w km 11+000 – 11+200 rzeki	Obszar zajęty przez zdegenerowaną łąkę dębowo-wiązowo-jesionową reprezentującą siedlisko 91F0, w kompleksie z łąką wierzbową – siedlisko 91E0. Powierzchnia obiektu wynosi 1,64 ha	
WWW 42.3, 42.3.1 Obiekt h-88, w km 3+800 – 3+900 rzeki	Obszar obejmuje bardzo mały kompleks łąki wierzbowych i dębowo-wiązowo-jesionowych, stanowiących wspólny kompleks leśny przy korycie Widawy, charakteryzujący się złym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 0,26ha	
WWW 42.3.1	Obszar obejmuje rozległy obszar leśny w postaci	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
Obiekt h-89, w km 1+900 – 3+800 rzeki	łęgów dębowo-wiązowo-jesionowych, charakteryzujących się bardzo dobrym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 24,59 ha.	Siedliska przyrodnicze: Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i> (kod siedliska 91F0) - siedliska przyrodnicze z Załącznika I DS
WWW 19 Obiekt h-37, w km 2+100 – 3+000 rzeki	Obszar obejmuje zbiorowiska leśne w postaci nasadzeń dębowych na siedlisku łęg dębowo-wiązowo-jesionowego (91F0). Siedlisko cechuje się złym stanem zachowania. Jego powierzchnia to 19,72 ha..	
WWW 19 Obiekt h-42, w km 1+900 – 2+000 rzeki	Obszar obejmuje zbiorowiska leśne w postaci nasadzeń dębowych na siedlisku łęg dębowo-wiązowo-jesionowego (91F0). Siedlisko cechuje się złym stanem zachowania. Jego powierzchnia to 2,07 ha.	
WWW 19 Obiekt h-52, w km 0+000 – 0+600 rzeki	Obszar obejmuje zbiorowiska leśne o charakterze bardzo dobrze zachowanego łęgu dębowo-wiązowo-jesionowego (91F0). Powierzchnia siedliska wynosi 17,13 ha.	
WWW 19 Obiekt h-38, w km 1+900 – 2+900 rzeki	Obszar obejmuje zbiorowiska leśne o charakterze przejściowym pomiędzy grądem środkowoeuropejskim (9170) a łęgiem dębowo-wiązowo-jesionowym (91F0). Siedliska mają dobry stan zachowania, a powierzchnia płatu wynosi 13,22 ha.	Siedliska przyrodnicze: Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i> (kod siedliska 91F0), Grąd środkowo-europejski <i>Galio-Carpinetum</i> (kod siedliska 9170) - siedliska przyrodnicze z Załącznika I DS.
WWW 19 Obiekt h-43, w km 0+000 – 1+800 rzeki	Obszar obejmuje zbiorowiska leśne o charakterze przejściowym pomiędzy grądem środkowoeuropejskim (9170) a łęgiem dębowo-wiązowo-jesionowym (91F0). Siedliska mają bardzo dobry stan zachowania, a powierzchnia płatu wynosi 20,57 ha.	
WWW 19 Obiekt h-46, w km 0+500 – 1+500 rzeki	Obszar obejmuje zbiorowiska leśne o charakterze przejściowym pomiędzy grądem środkowoeuropejskim (9170) a łęgiem dębowo-wiązowo-jesionowym (91F0). Siedliska mają dobry stan zachowania. Powierzchnia płatu wynosi 14,38ha.	
WWW 19 Obiekt h-90, w km 0+100 – 1+900 rzeki	Obszar obejmuje duży kompleks łęgów dębowo-wiązowo-jesionowych, stanowiących wspólny kompleks leśny z grądami niskimi, charakteryzujący się dobrym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 78,12 ha.	
WWW 19	Obszar obejmuje małe zarastające starorzecze (sie-	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków	
Obiekt h-39, w km 2+700 rzeki	dlisko 3150) otoczone siedliskami leśnymi, znajdujące się w międzywalu. Starorzecze charakteryzuje się dobrym stanem zachowania.	Siedliska przyrodnicze: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> (kod siedliska 3150) - siedliska przyrodnicze z Załącznika I DS	
WWW 19 Obiekt h-40, w km 2+700 rzeki	Obszar obejmuje małe zarastające starorzecze (siedlisko 3150) otoczone siedliskami leśnymi, znajdujące się na zawalu. Starorzecza charakteryzują się dobrym stanem zachowania		
WWW 19 Obiekt h-47, w km 16+500 – 16+700 rzeki	Obszar obejmuje zarastające starorzecze z szuwarami, charakteryzujące się dobrym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 0,99ha.		
WWW 19 Obiekt h-41, w km 2+100 – 2+500 rzeki	Obszar obejmuje zbiorowiska leśne o charakterze łąki środkowoeuropejskiego (9170). Siedlisko odznacza się złym stanem zachowania, zwłaszcza iż jest to uprawa dębów na siedlisku łąkowym. Powierzchnia siedliska to 7,91ha.	Siedliska przyrodnicze: łąka środkowoeuropejska Galio-Carpinetum (kod siedliska 9170) - siedliska przyrodnicze z Załącznika I DS	
WWW 19 Obiekt h-44, w km 1+000 – 1+800 rzeki	Obszar obejmuje zbiorowiska leśne o charakterze łąki środkowoeuropejskiego (9170). Siedlisko odznacza się dobrym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska to 5,06ha.		
WWW 19 Obiekt h-45, w km 1+500 – 1+700 rzeki	Obszar obejmuje zbiorowiska leśne o charakterze łąki środkowoeuropejskiego (9170). Siedlisko odznacza się złym stanem zachowania, zwłaszcza iż jest to uprawa dębów na siedlisku łąkowym. Powierzchnia siedliska to 3,10ha.		
WWW 19 Obiekt h-50, w km 0+000 – 1+000 rzeki	Obszar obejmuje zbiorowiska leśne o charakterze łąki środkowoeuropejskiego (9170). Siedlisko odznacza się złym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska jest znaczna - 38,25 ha		
WWW 19 Obiekt h-51, w km 0+000 – 1+000 rzeki	Obszar obejmuje zbiorowiska leśne o charakterze mozaiki pomiędzy łąką środkowoeuropejską (9170) a łąką dębowo-wiązowo-jesionową (91F0). Stan zachowania siedliska jest bardzo dobry, a jego powierzchnia ma 19,53 ha.		
WWW 19 Obiekt h-49, w km	Płat o powierzchni 9,17 ha. Obejmuje zbiorowisko o charakterze przejściowym pomiędzy łąką zalewową		Siedliska przyrodnicze: siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS – kompleks łąk selernicowych (<i>Cnidion dubii</i>) i łąk świeżych (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) –

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
0+000 – 1+000 rzeki	(<i>Cnidion</i>) a łąką świeżą (<i>Arrhenatherion</i>) i charakteryzuje się dobrym stanem zachowania.	kod siedlisk 6440/6510.
WWW 19 Obiekt h-91, w km 0+800 – 1+600 rzeki	Płat o powierzchni 7,59 ha z dobrze zachowanym fragmentem łąk świeżych reprezentujących siedlisko 6510, w mozaice z wilgotnymi łąkami zalewowymi ze związku <i>Cnidion</i> – siedlisko 6440.	
WWW 44.15 Obiekt h-72, w km 13+400 – 14+100 rzeki	Obszar obejmuje obszar łąk o wysokich walorach przyrodniczych i z udziałem chronionych i zagrożonych gatunków roślin. Spotykamy tu mozaikę dwóch typów siedlisk: łąki zmiennowilgotne (6410) i łąki świeże (6510). Stan ich zachowania jest bardzo dobry. Obiekt obejmuje obszar o powierzchni 21,55 ha.	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i> (kod siedliska 6510), zmiennowilgotne łąki trzęślicowe Molinion (kod siedliska 6410) - siedliska przyrodnicze z Załącznika I DS.
WWW 44.15 Obiekt h-74, w km 13+000 – 13+500 rzeki	Obiekt obejmuje płat zdegenerowanej, zarastającej łąki świeżej z płatami łąk zmiennowilgotnych, których stan zachowania jest zły. Powierzchnia płatu wynosi 24,99 ha.	
WWW 44.16 Obiekt h-78, w km 10+300 – 10+400 rzeki	Obiekt obejmuje płat łąki zalewowej z szuwarami mozgi trzcinowatej, o złym stanie zachowania. Powierzchnia płatu wynosi 0,83 ha.	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS - łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>). kod siedliska 6440.
WWW 19 Obiekt h-93, w km 0+600 – 0+800 rzeki	Płat o powierzchni 1,17 ha z dobrze zachowanym fragmentem łąk zalewowych ze związku <i>Cnidion</i> – siedlisko 6440	
Grzyby (mykoflora)		
WWW 44.4 Obiekt m-1, w km 16+900 rzeki	Obszar łąk i muraw	Zanotowano jedno stanowisko ściśle chronionego, dość często występującego grzyba <i>Langermannia gigantea</i> - czasznica olbrzymia.
WWW 44.15 Obiekt nr m-3, w km 14+000 – 14+500 rzeki		
WWW 44.18 Obiekt nr m-4, w km 6+000 rzeki	Zanotowano jedno stanowisko przy wale	
WWW 44.10	Na starym wale między kompleksem leśnym a tere-	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
Obiekt nr m-5, w km 3+400 rzeki	nami rolnymi: stanowisko poza oddziaływaniem	
WWW 44.15 Obiekt nr m-2 w km 15+300 – 16+500 rzeki	Obszar zajęty przez dobrze zachowany łąg dębowo-wiązowo-jesionowy reprezentujący siedlisko 91F0. Miejscami obecne są także niewielkie płyty łągu wierzbowego – siedlisko 91E0. W obrębie lasu zanotowano jedno stanowisko czarki szkarłatnej. Powierzchnia obiektu wynosi 28,2ha.	Zanotowano jedno stanowisko rzadkiego, ściśle chronionego grzyba <i>Sarcoscypha coccinea</i> – czarka szkarłatna
Owady		
WWW 42.3.1 Obiekt o-34, w km 3+300 – 3+500 rzek	Liniowe zadrzewienie tarnin	Siedlisko chronionego gatunku: barczatki kataks <i>Eriogaster catax</i> (gatunek z załącznika II i IV DS).
WWW 42.3.1, 44.10 Obiekt o-35, w km 3+000 – 3+100 rzeki		
WWW 42.3.1, 44.10 Obiekt o-36, w km 3+000 rzeki	Liniowe zadrzewienie tarniny na przedwału, przy betonowym płocie. Kolejne skupisko za wałem, wzdłuż rowu, skierowane prostopadłe do płotu.	
WWW 42.3.1, 44.10 Obiekt o-37, w km 3+200 – 3+400 rzeki	Liniowe zadrzewienie tarniny na przedwału (z dębami), sięgająca do torów kolejowych	
WWW 44.15 Obiekt o-43, w km 16+500 rzeki	Kępa tarnin na zawalu o długości 30 m i szerokości 5 m, prostopadła do wału	
WWW 44.15 Obiekt o-44, w km 15+650 rzeki	Kępa tarnin na łące, 15 m od wału, 32 m długości i 23 m szerokości	
WWW 44.17, 44.18 Obiekt o-60, w km 7+100 rzeki	Początek wału od strony zachodniej, połączenie ze starym wałem; tarnina wzdłuż wału i dalej odchodzi nad rowem w pola.	
WWW 44.17 Obiekt o-61, w km 7+200 rzeki	Tarnina wzdłuż rowu, między polami	
WWW 44.17 Obiekt o-62, w km	Początek śródpolnych tarnin wzdłuż rowu	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
7+600 – 8+500 rzeki		
WWW 44.17 Obiekt o-63, w km 8+300 – 8+600 rzeki	Skraj zachodni lasu, przy drodze polnej, wąska tarnina o długości 20 m, i dalej kolejne	Siedlisko chronionego gatunku: barczatki kataks <i>Eriogaster catax</i> (gatunek z załącznika II i IV DS).
WWW 44.17 Obiekt o-64, w km 8+700 rzeki	Skraj wschodni lasu, tarnina o długości 53 m.	
WWW 44.17 Obiekt o-65, w km 8+700 rzeki	Tarnina wzdłuż drogi polnej długości 95 m.	
WWW 44.17 Obiekt o-74, w km 7+500 – 7+700 rzeki	Tarnina o długości 200 m, wzdłuż pola, rowu i wału.	
WWW 44.17 Obiekt o-75, w km 7+200 – 7+300 rzeki	Tarnina o długości 100 m, prostopadle do wału, wschodni skraj śródpolnego lasu.	
WWW 44.17, 44.18 Obiekt o-76, w km 7+100 rzeki	Tarnina wzdłuż wału u jego podnóża i dalej prostopadle do niego na zachodnim skraju śródpolnego lasu	
WWW 44.9 Obiekt o-77, w km 7+200 – 7+300 rzeki	Tarniny wokół lasku śródpolnego, 200 m od Widawy	
WWW 44.18 Obiekt o-79, w km 4+600 rzeki	Początek tarnin (starorzecze), prostopadle do Widawy	
WWW 44.10 Obiekt o-81, w km 5+300 rzeki	Mała kępa młodej tarniny na zawalu wału Widawy	
WWW 44.10 Obiekt o-82, w km 5+600 rzeki		
WWW 44.10 Obiekt o-83, w km 5+700 rzeki		
WWW 44.10 Obiekt o-84, w km		

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
6+100 rzeki		
WWW 44.10 Obiekt o-85, w km 5+900 – 6+200 rzeki	Na skraju lasu i pola 50-200 m od rzeki dwie kępy tarnin	Siedlisko chronionego gatunku: barczatki kataks <i>Eriogaster catax</i> (gatunek z załącznika II i IV DS).
WWW 44.9 Obiekt o-86, w km 6+700 – 6+800 rzeki	Kępa tarniny na przedwalu wału Widawy	
WWW 44.5 Obiekt o-89, w km 14+250 rzeki	Duża kępa tarniny o długości 30 m na wale nad Widawą przy zachodnim rogu działek przy moście Sołtysowickim	
WWW 44.7 Obiekt o-95, w km 10+000 rzeki	Liniowe zadrzewieni tarniny, prawy brzeg Widawy	
WWW 44.7 Obiekt o-96, w km 10+100 rzeki	Kępa tarnin o długości 31 m	
WWW 44.7 Obiekt o-97, w km 10+500 rzeki	Kępa tarnin o długości 83 m	
WWW 44.8 Obiekt o-100, w km 8+500 rzeki	Nad samą Starą Widawą, wąska kępa tarniny o dł. 30 m.	
WWW 44.8 Obiekt o-101, w km 8+500 rzeki	Nad samą Starą Widawą, wąska kępa tarniny o dł. 13 m	
WWW 44.8 Obiekt o-102, w km 8+400 – 8+500 rzeki	Tarniny biegnące (początkowo w kierunku północnym) łukiem i dochodzące do Widawy poniżej ujścia do niej Starej Widawy.	
WWW 44.9 Obiekt o-104, w km 8+400 rzeki	Liniowe zadrzewienie tarniny	
WWW 44.9 Obiekt o-105, w km 7+200 rzeki	Mała kępa tarnin o długości 10 m nad polnym rowem	
WWW 44.10 Obiekt o-106, w km	Mała kępa tarnin o długości 9 m nad starorzeczem	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
6+700 rzeki		
WWW 44.10 Obiekt o-108, w km 6+400 rzeki	Mała kępa tarnin o długości 10 m nad samą Widawą	Siedlisko chronionego gatunku: barczatki kataks <i>Eriogaster catax</i> (gatunek z załącznika II i IV DS).
WWW 44.10 Obiekt o-110, w km 6+000 – 6+400 rzeki	Duże remizy z tarniną (w runie kokorycz) ok. 100-150 m od Widawy	
WWW 19 Obiekt o-115, w km 0+000 – 1+200 rzeki	około 500 metrowej długości płaty i liniowo rosnące zarośla tarniny po odpowietrznej stronie wału	
WWW 42.3.1, 44.10 Obiekt o-38, w km 3+900 rzeki	Skupisko tarniny oraz suchy dąb, sąsiadujący z drogą na Oborniki	Siedlisko chronionego gatunku: barczatki kataks <i>Eriogaster catax</i> (gatunek z załącznika II i IV DS). 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 44.17 Obiekt o-73, w km 8+100 – 8+300 rzeki	Tarniny i dąb równoległe do wału, na wale 6 dębów	
WWW 44.18 Obiekt o-80, w km 4+700 rzeki	Las dębowy, długie tarniny na skraju lasu, prostopadłe do Widawy	
WWW 44.10 Obiekt o-112, w km 5+200 – 5+700 rzeki	Długie i szeroki pas tarniny z pojedynczymi dębami (w runie kokorycz) oddzielonego od Widawy polem ornym	
WWW 44.17 Obiekt o-66, w km 8+700 rzeki	Tarnina wzdłuż drogi polnej, skrzyżowanie z rowem i dalej biegnie wzdłuż niego	
WWW 44.10 Obiekt o-111, w km 4+600 – 5+300 rzeki	Pas tarnin z pojedynczymi dębami (w runie b. dużo kokoryczy) dochodzi do Widawy	
WWW 42.3.1 Obiekt o-39, w km 3+400 rzeki	Dąb z koziorogami na koronie wału	Siedlisko kozioroga dębosza <i>Cerambyx cerdo</i> (gatunku z załącznika II DS).
WWW 44.15 Obiekt o-50, w km 15+300 rzeki	Wypalony dąb, 849 m od mostu Sołtysowickiego	
WWW 44.15 Obiekt o-52, w km	Dąb zdrowy na zawalu, drugi dalej na łące	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków	
15+800 rzeki			
WWW 44.15 Obiekt o-53, w km 15+900 rzeki	Stary, suchy, wypalony dąb		
WWW 44.17 Obiekt o-69, w km 8+700 rzeki	Opalony dąb, częściowo bez kory.		
WWW 44.17 Obiekt o-71, w km 9+000 – 9+500 rzeki	Skupisko dębów po prawej stronie Widawy		
WWW 44.17 Obiekt o-78, w km 7+800 rzeki	Pojedynczy dąb w pobliżu mostu Szymanów	Siedlisko kozioroga dębosza <i>Cerambyx cerdo</i> (gatunku z załącznika II DS).	
WWW 44.7 Obiekt o-91, w km 10+700 rzeki	Dąb wypalony od dołu		
WWW 44.7, 44.8 Obiekt o-94, w km 9+700 rzeki	Dąb przy drodze Trzebnickiej, prawie cały suchy, 151 m od mostu na Widawie		
WWW 44.7 Obiekt o-98, w km 10+600 rzeki	Dąb przy drodze Trzebnickiej, prawie cały suchy, 151 m od mostu na Widawie.		
WWW 44.9 Obiekt o-103, w km 8+600 rzeki	Grupa 5 dębów		
WWW 19 Obiekt o-116, w km 0+000 – 0+200 rzeki	około 200 metrowej długości odcinek zadrzewienia z udziałem kilku starych dębów szypułkowych rosnących na odwodnej stronie wału.		
WWW 44.18 Obiekt o-117a, w km 5+500 rzeki	dąb przy drodze		
WWW 42.3.1 Obiekt o-40, w km 3+300 rzeki	Dąb z koziorogami rosnący ok. 25 m od drogi betonowej		Potencjalne siedlisko rozrodcze (w tym baza pokarmowo-lęgowa) pachnicy dębowej <i>Osmoderma eremita</i> (gatunek z załącznika II i IV DS). Siedlisko
WWW 42.3.1 Obiekt o-41, w km	Las (z udziałem dęba) przy drodze betonowej		

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
3+050 – 3+200 rzeki		kozioroga dębosza <i>Cerambyx cerdo</i> (gatunku z załącznika II DS).
WWW 44.15 Obiekt o-45, w km 16+200 rzeki	Skraj działek, pojedynczy dąb	
WWW 44.15 Obiekt o-46, w km 16+200 rzeki	Skraj działek, prawy brzeg rowu, cienki pojedynczy dąb	
WWW 44.15 Obiekt o-47, w km 15+500 rzeki	Trzy dęby w lesie między łąkami a działkami ROD "Leśna Polana".	
WWW 44.15 Obiekt o-48, w km 15+650 rzeki	Dąb na prawym brzegu rowu po stronie lasu między łąkami a działkami ROD "Leśna Polana".	
WWW 44.15 Obiekt o-49, w km 15+000 rzeki	Grupa dębów w lesie koło rowu, mostek, droga asfaltowa - ul. Sołtysowicka	
WWW 44.15 Obiekt o-51, w km 15+400 rzeki	Próchniejący od podstawy dąb.	
WWW 44.15 Obiekt o-54, w km 16+000 rzeki	Dąb na przedwalu, próchnowisko na wysokości od 1,80 m do 2,50 m.	
WWW 44.17 Obiekt o-68, w km 8+700 rzeki	Pojedynczy dąb	
WWW 44.5 Obiekt o-88, w km 13+700 rzeki	Dąb w grupie 4 dębów nad Widawą	
WWW 44.18 Obiekt o-113, w km 3+900 rzeki	Dąb w grupie innych okazałych dębów, w pasie tarnin	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 44.7 Obiekt o-92, w km 10+700 rzeki	Dąb z pustą i wypaloną podstawą, w pobliżu grupa pomnikowych dębów do zachowania	
WWW 44.7 Obiekt o-99, w km	Próchniejący przy podstawie i wypalony dąb, w pobliżu samotnego dużego domu	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
10+600 rzeki		
WWW 44.10 Obiekt o-107, w km 6+500 rzeki	Prawie suchy dąb, tylko dwie gałęzie żywe	
WWW 42.3.1 Obiekt o-42, w km 3+500 rzeki	Pojedynczy dąb z dziuplą w rozwidleniu	Potencjalne siedlisko rozrodcze (w tym baza pokarmowo-lęgowa) pachnicy dębowej <i>Osmoderma eremita</i> (gatunek z załącznika II i IV DS).
WWW 44.15 Obiekt o-55, w km 13+000 rzeki	Podcięta wierzba z próchnowiskiem od podstawy do wysokości 4 m, odchody <i>Cetoninae</i> .	
WWW 44.15 Obiekt o-56, w km 12+700 rzeki	Zakręt przy Redyckiej, mocno spróchniała wierzba	
WWW 44.15 Obiekt o-57, w km 15+800 rzeki	Wierzba próchniejąca od podstawy do wysokości 4 m, położona 10 m od wału.	
WWW 44.14 Obiekt o-58, w km 15+900 rzeki	Przedwale – 15 m od wału, prawie leżąca, częściowo spróchniała wierzba	
WWW 44.15 Obiekt o-59, w km 16+700 rzeki	Próchniejąca topola, od podstawy do wysokości 3 m, dalej grupa wierzb i topól.	
WWW 44.7 Obiekt o-90, w km 10+800 rzeki	Dąb na przedwale, próchniejący od podstawy do wysokości 4,5 m, na zawalu 2 dęby	
WWW 44.17 Obiekt o-70, w km 8+750 rzeki	Dąb z dziuplą na wysokości od 2 do 3 m na przedwale, nad Widawą	
WWW 44.17 Obiekt o-72, w km 9+000 rzeki	Lipa bez wierzchołka, próchniejąca na całej wysokości ze szczeliną i pusta u podstawy	
WWW 44.17 Obiekt o-67, w km 8+700 rzeki	Dąb z próchnieniem od podstawy do 1,5 m	Siedlisko rozrodcze (w tym baza pokarmowo-lęgowa) pachnicy dębowej <i>Osmoderma eremita</i> (gatunek z załącznika II i IV DS).
WWW 44.9 Obiekt o-87, w km	Wśród pól mała łąka z nielicznymi krwiściągami nad Widawą	Siedlisko chronionego gatunku: barczatki kataks <i>Eriogaster catax</i> (gatunek z załącznika II i IV DS). Siedlisko modraszka nausithousa <i>Maculinea nausithous</i>

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
6+800 – 6+900 rzeki		i telejusa <i>Maculinea teleius</i> (gatunki z załącznika II i IV DS).
WWW 44.7 Obiekt o-93, w km 10+200 rzeki	Grupa jesionów, skraj lasu, na zawalu Widawy	Siedlisko przeplatki maturalny <i>Euphydryas maturna</i> (gatunek z załącznika II i IV DS)
WWW 19 Obiekt o-117, w km 0+000 rzeki	około 1800 metrowej długości odcinek wału z przylegającym po obu stronach drzewostanem o charakterze łągu wiązowo-jesionowego i gradu z dużym udziałem jesionu wyniosłego	Siedlisko przeplatki maturalny <i>Euphydryas maturna</i> (gatunek z załącznika II i IV DS)
WWW 44.10 Obiekt o-109, w km 6+000 – 6+400 rzeki	Pomiędzy wałem a tarninami łąka z krwiściami (b. dużo).	Siedlisko modraszka <i>nausithousa Maculinea nausitous</i> i telejusa <i>Maculinea teleius</i> (gatunki z załącznika II i IV DS).
WWW 44.7 Obiekt o-118, w km 10+800 – 11+000 rzeki	łąka porośnięta krwiściami	
WWW 44.7 Obiekt o-119, w km 11+100 – 11+300 rzeki		
WWW 19 Obiekt o-114, w km 0+600 – 1+800 rzeki	około 1300 metrowej długości odcinek wału z kilkudziesięcioma dębami szypułkowymi rosnącymi na koronie wału lub w bliskiej odległości od niego (przeciętnie kilka metrów) po obu jego stronach	Stanowisko występowania 1 gatunku z załącznika II DS. kozioroga dębosza (miejsce rozrodu owadów dorosłych i żerowania larw). Potencjalne siedlisko rozrodcze 2 gatunków chronionych: pachnicy dębowej z załącznika II DS i kwietnicy okazałej (zaawansowane stadia próchnienia pni drzew z otwartym dostępem przez dziuple)
ssaki – bez nietoperzy		

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
WWW 19, 42.3, 42.3.1, 44.18, 44.10, 44.9, 44.16, 44.6, 45.4, 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 44.4 Obiekt s-7, w km 16+500 – 16+700 rzeki	Otwarte tereny zalewowe w dolinie Widawy z wielkimi wysychającymi i istniejącymi starorzeczami i zadrzewieniami	Miejsce występowania ssaków z załącznika II DS: wykazana obecność bobra <i>Castor fiber</i> . Starorzecze może stanowić okresowe żerowisko wydry <i>Lutra lutra</i> . Potencjalne stanowisko rzęsorka rzeczka <i>Neomys fodiens</i> i karczownika ziemnowodnego <i>Arvicola amphibius</i>
WWW 44.4, 44.5 Obiekt s-8, w km 14+500 – 16+900 rzeki	Otwarte tereny zalewowe w dolinie Widawy z wielkimi 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> . Starorzeczka okresowo (w porze godowej płazów) mogą być miejscem żerowania wydry <i>Lutra lutra</i>
WWW 44.15 Obiekt s-9, w km 14+500 – 16+000 rzeki	Las Sołtysowicki w pobliżu miejscowości Sołtysowice	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> . Znajdują się tu również siedliska gronostaja <i>Mustela erminea</i> i łasicy <i>Mustela nivalis</i>
WWW 44.15 Obiekt s-10, w km 12+900 – 14+500 rzeki	Otwarte tereny zalewowe w dolinie Widawy z wielkimi wysychającymi i istniejącymi starorzeczami i zadrzewieniami	
WWW 44.7 Obiekt s-11, w km 9+900 – 10+700 rzeki	Koryto starej Widawy wraz nadbrzeżnymi zadrzewieniami i zakrzyczeniami	Miejsce występowania dwóch gatunków ssaków z załącznika II DS: wykazana obecność wydry <i>Lutra lutra</i> i bobra <i>Castor fiber</i> , oraz 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> , kret <i>Talpa europaea</i> . Koryto Starej Widawy jest prawdopodobnie miejscem występowania łasicy <i>Mustela nivalis</i> i gronostaja <i>Mustela erminea</i> i rzęsorka rzeczka <i>Neomys fodiens</i> .
WWW 44.10 Obiekt s-12, w km 6+600 – 7+000 rzeki	Zadrzewienia nad Widawą na północny-zachód od Szymanowa	Miejsce występowania dwóch gatunków ssaków z załącznika II DS: wykazana obecność wydry <i>Lutra lutra</i> i bobra <i>Castor fiber</i> , oraz objętych pełną ochroną gatunkową: ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i> , ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i> , oraz ochroną częściową: karczownik ziemnowodny <i>Arvicola</i>

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
		<i>amphibiu</i> , kret <i>Talpa europaea</i> . Znajdują się tu również siedliska gronostaja <i>Mustela erminea</i> i łasicy <i>Mustela nivalis</i>
WWW 44.18 Obiekt s-13, w km 4+600 – 6+700 rzeki	Zadrzewienia na północny-wschód od miejscowości Świniary w otoczeniu potoku Młynówka	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 19 Obiekt s-15, w km 0+000 – 3+000 rzeki	Las w sąsiedztwie wału przeciwpowodziowego przeznaczonego do rozbiórki, w części przyujściowej Widawy do Odry	
WWW 44.10 Obiekt s-14, w km 3+900 – 6+100 rzeki	Pas zadrzewień nad Widawą ok. 0.5 km na północny-wschód od Świniar - lewy brzeg Widawy	Miejsce występowania dwóch 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> , kret <i>Talpa europaea</i> . Znajdują się tu również siedliska gronostaja <i>Mustela erminea</i> i łasicy <i>Mustela nivalis</i> . Zadrzewienia w bezpośrednim sąsiedztwie Widawy mogą być wykorzystywane przez wydrę <i>Lutra lutra</i> i bobra <i>Castor fiber</i> , jako miejsca odpoczynku, żerowiska itp.
WWW 19 Obiekty s-16, w km 2+800 rzeki	Otwarte tereny zalewowe w dolinie Widawy z wielkimi wysychającymi i istniejącymi starorzeczami i zadrzewieniami	Miejsce występowania ssaków z załącznika II DS: wykazana obecność wydry <i>Lutra lutra</i> i bobra <i>Castor fiber</i> , oraz 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> , kret <i>Talpa europaea</i> . Prawdopodobnie siedlisko rzęsorka rzeczka <i>Neomys fodiens</i> .
WWW 19 Obiekt s-17, w km 0+000 rzeki	Odra- odcinek w pobliżu ujścia Widawy. Odra z zadrzewieniami w bezpośrednim sąsiedztwie koryta rzeki	Miejsce występowania dwóch gatunków ssaków z załącznika II DS: wykazana obecność wydry <i>Lutra lutra</i> i bobra <i>Castor fiber</i> , oraz 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> . Znajdują się tu również siedliska gronostaja <i>Mustela erminea</i> i łasicy <i>Mustela nivalis</i> i rzęsorka rzeczka <i>Neomys fodiens</i>
nietoperze		
WWW 44.4 Obiekt n-21, km 16+500 – 16+900 rzeki	Tereny otwarte po obu stronach projektowanego wału – łaki	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 44.5 Obiekt n-27, km 14+500 – 16+500		

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
rzeki		
WWW 44.15 Obiekt n-23, km 14+500 – 16+900 rzeki	Tereny otwarte pomiędzy linią kolejową a Lasem Sołtysowickim	
WWW 44.15 Obiekt n-30, km 13+300 – 14+500 rzeki	Tereny otwarte od Lasu Sołtysowickiego do Polanowie	Potencjalne żerowisko nocka dużego (gatunek z Zał. II DS) oraz nocka Natterera, mrocza późnego, karlika małego, karlika drobnego, karlika większego, borowca wielkiego, (gatunki z Zał. IV DS)
WWW 44.7 Obiekt n-33, km 10+800 – 11+400 rzeki	Tereny otwarte wokół projektowanego wału - łąka	
WWW 44.9 Obiekt n-39, km 8+400 – 8+200 rzeki	Tereny otwarte zlokalizowane na obszarze planowanego wału, znajdujące się w strefie oddziaływania przedsięwzięcia	
WWW 42.3.1 Obiekt n-49, km 3+500 – 3+800 rzeki	Tereny otwarte znajdujące się w strefie oddziaływania przedsięwzięcia	
WWW 44.5 Obiekt n-22, km 16+500 rzeki	Fragment rzeki Dobra wchodzący w zakres oddziaływania przedsięwzięcia	Potencjalne żerowisko nocka łydkowłosego, nocka Bechsteina i mopka (gatunki z Zał. II DS) oraz nocka wąsatka/nocka Brandta, nocka rudego, mrocza późnego, karlika małego, karlika drobnego, karlika większego, borowca wielkiego, gacka brunatnego (gatunki z Zał. IV DS).
WWW 19 Obiekt n-52, km 2+800 rzeki	Dwa stawy (większy i mniejszy) usytuowane w lesie po obu stronach wału na jego końcowym odcinku, wchodzące w zakres oddziaływania przedsięwzięcia	
WWW 19 Obiekt n-53, km 1+700 rzeki	Dwa stawy (większy i mniejszy) usytuowane w lesie na odwrotnej stronie wału, wchodzące w zakres oddziaływania przedsięwzięcia	
WWW 44.15 Obiekt n-24, km 16+600 – 16+800 rzeki	Fragment zbiornika wodnego przy Al. Kanonierskiej	
WWW 44.5 Obiekt n-29, km 15+700 rzeki	Zbiornik wodny na wysokości ul. Złotej Lili	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
WWW 44.17 Obiekt n-37, km 9+000 – 10+000 rzeki	Fragment rzeki Starej Widawy	
WWW 44.9 Obiekt n-38, km 8+300 – 8+800 rzeki	Fragment rzeki Starej Widawy wchodzący w zakres oddziaływania przedsięwzięcia	
WWW 44.10 Obiekt n-46, km 4+000 rzeki	Zbiornik wodny zlokalizowany w pobliżu drogi 342, znajdujący się w strefie oddziaływania przedsięwzięcia	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 19 Obiekt n-55, km 1+000 rzeki	Staw usytuowany pomiędzy korytem rzeki Widawy a Lasem Lesickim, wchodzący w zakres oddziaływania przedsięwzięcia	
WWW 44.15 Obiekt n-25, km 14+200 – 16+000 rzeki	Las Sołtysowicki	<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);
WWW 42.3.1 Obiekt n-50, km 0+000 – 3+800 rzeki	Las lewej stronie rzeki Widawy, wchodzące w zakres oddziaływania przedsięwzięcia	<ul style="list-style-type: none"> • potencjalne stanowiska godowe karlika malutkiego, karlika drobnego, karlika większego, borowca wielkiego (gatunki z Zał. IV DS);
WWW 19 Obiekt n-51, km 0+000 – 3+100 rzeki	Fragmenty Lasu Lesickiego wokół istniejącego wału, na SW od wsi Paniowice, znajdujące się w strefie oddziaływania przedsięwzięcia	<ul style="list-style-type: none"> • 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);
WWW 44.10 Obiekt n-47, km 3+000 – 3+900 rzeki	Zadrzewienia po obu stronach linii kolejowej Wrocław - Szewce, znajdujące się w strefie oddziaływania przedsięwzięcia	<ul style="list-style-type: none"> • potencjalne zimowisko borowca wielkiego (gatunek z Zał. IV DS);
WWW 44.18, 42.3 Obiekt n-48, km 3+800 – 4+200 rzeki	Zadrzewienia na PW od Świniar, przylegające do modernizowanego wału, znajdujące się w strefie oddziaływania przedsięwzięcia	<ul style="list-style-type: none"> • 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 44.17 Obiekt n-36, km 9+000 – 9+500 rzeki	Zadrzewienia zlokalizowane na E od koryta rzeki Widawy, znajdujące się w strefie oddziaływania przedsięwzięcia	
WWW 44.17 Obiekt n-40, km 7+100 – 7+800 rzeki	Zadrzewienia wzdłuż drogi przebiegającej w poprzek projektowanego wału oraz wzdłuż istniejącego wału	
WWW 44.7	Zadrzewienia na odwodnej stronie projektowanego	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
Obiekt n-34, km 10+700 – 11+000 rzeki	wału	
WWW 44.18 Obiekt n-41, km 4+500 – 6+700 rzeki	Fragmenty parku na NE od Świniar, przylegające do modernizowanego wału, znajdujące się w strefie oddziaływania przedsięwzięcia	
WWW 44.9 Obiekt n-42, km 6+600 – 6+900 rzeki	Fragmenty zadrzewień wchodzące w zakres oddziaływania przedsięwzięcia	
WWW 44.10 Obiekt n-43, km 3+900 – 6+100 rzeki	Zadrzewienia zlokalizowane na obszarze planowanego wału, znajdujące się w strefie oddziaływania przedsięwzięcia	
WWW 44.16 Obiekt n-35, km 9+800 – 10+500 rzeki	Kompleks leśny na północny wschód od dzielnicy Widawa	
WWW 44.5 Obiekt n-28, km 15+800 – 16+300 rzeki	Zadrzewienia pomiędzy wałem a zabudowaniami dzielnicy Kłokoczyce	
WWW 44.16 Obiekt n-31, km 12+500 – 12+800 rzeki	Las na wysokości ulicy Starościńskiej (dzielnica Polanowice)	
WWW 44.7 Obiekt n-32, km 11+200 – 11+400 rzeki	Zadrzewienia na odwodnej stronie projektowanego wału, w pobliżu rzeki Widawy	
WWW 44.15 Obiekt n-26, km 16+000 rzeki	Bunkier na Lisiej Górze	Potencjalne zimowisko nocka dużego, mopka (gatunki z Zał. II DS), gacka brunatnego, nocka rudego, nocka Natterera (gatunki z Zał. IV DS).
WWW 44.18 Obiekt n-44, km 5+200 – 5+800 rzeki	Tereny otwarte przylegające do modernizowanego wału, znajdujące się w strefie oddziaływania przedsięwzięcia	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 42.2 Obiekt n-56, w km	Tereny otwarte wzdłuż koryta rzeki Widawy	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
9+600 – 10+200 rzeki		
WWW 42.3, 44.10 Obiekt n-45, km 4+900 rzeki	Tereny otwarte znajdujące się w strefie oddziaływania przedsięwzięcia	
WWW 19 Obiekt n-54, km 0+000 – 1+600 rzeki		
ryby		
r-2 (Widawa) WWW 42.2, 42.3, 42.3.1, 43	Obiektem przyrodniczym jest rzeka Widawa. Jest to rzeka typu gliniasto-piaszczystego, uregulowana, z wyrównaną 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 dnio liczne małże z rodziny <i>Unionidae</i> , które warunkują obecność różanki (składa ikrę do jamy ciała małża).	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 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.
Płazy i gady		
WWW 45.3 Obiekt p-11, km 17+200	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 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 stwierdzono tu występowanie żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i> i traszki zwyczajnej <i>Lissotriton vulgaris</i>
WWW 44.5 Obiekt p-12, km 16+700 rzeki	Starorzecze Widawy, w międzywalu Widawy, na prawym brzegu rzeki, przy ujściu Dobrej do Widawy Starorzecze zarastające trzciną i innymi roślinami szuwarowymi	
WWW 44.4 Obiekt p-13, km 16+500 rzeki	Starorzecze Widawy, w międzywalu Widawy, na prawym brzegu rzeki, przy ujściu Dobrej do Widawy	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
WWW 44.15, 44.16 Obiekt p-14, km 16+700 rzeki	Osadniki nieczynnej cukrowni, na lewym brzegu Widawy, na wschód od Sołtysowic	Miejsce rozrodu żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i> . Potencjalne miejsce rozrodu kilku gatunków płazów, w tym, w tym gatunku z II załącznika DŚ – kumaka nizinnego <i>Bombina bombina</i> , a także grzebiuszki ziemnej <i>Pelobates fuscus</i> (IV załącznik DŚ), rzekotki drzewnej <i>Hyla arborea</i> (IV załącznik DŚ), ropuchy szarej <i>Bufo bufo</i> i traszki zwyczajnej <i>Lissotriton vulgaris</i> .
WWW 44.15, 44.16 Obiekt p-15, km 16+500 rzeki		Miejsce rozrodu kilku gatunków płazów, w tym, w tym gatunku z II załącznika DŚ – kumaka nizinnego <i>Bombina bombina</i> i ropuchy szarej <i>Bufo bufo</i> , a także potencjalne miejsce rozrodu rzekotki drzewnej <i>Hyla arborea</i> (IV załącznik DŚ) i ropuchy zielonej <i>Pseudepidelea viridis</i> (IV załącznik DŚ).
WWW 44.15, 44.16 Obiekt p-16, km 16+200 rzeki		Miejsce rozrodu ropuchy zielonej <i>Pseudepidelea viridis</i> (IV załącznik DŚ).
WWW 44.15, 44.16 Obiekt p-17, km 16+100 rzeki		Miejsce rozrodu żaby trawnej <i>Rana temporaria</i>
WWW 44.15, 44.16 Obiekt p-21, km 12+200 – 12+700 rzeki	Rozlewisko rowu melioracyjnego przy ulicy Kamińskiego	
WWW 44.15, 44.16 Obiekt p-18, km 15+700 rzeki	Staw na granicy Lasu Sołtysowickiego i ogródków działkowych, najbardziej na wschód wysunięty staw	Miejsce rozrodu żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i> i ropuchy szarej <i>Bufo bufo</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), żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> (IV załącznik DŚ), rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> (IV załącznik DŚ) i traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i> .
WWW 44.15, 44.16 Obiekt p-19, km 15+700 rzeki	Staw na granicy Lasu Sołtysowickiego i ogródków działkowych, środkowy staw	Miejsce rozrodu żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i> i ropuchy szarej <i>Bufo bufo</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) i traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i>
WWW 44.15, 44.16 Obiekt p-20, km 13+300 rzeki	Rozlewisko Widawy na lewym brzegu rzeki przy drodze z płyt betonowych prowadzącej z ulicy Redyckiej na poligon na Sołtysowicach	
WWW 44.7 Obiekt p-22, km 11+300 rzeki	Starorzecze Widawy, na prawym brzegu rzeki, po odpowietrznej stronie wału przeciwpowodziowego, na zachód od Krzyżanowic	Miejsce rozrodu kilku gatunków płazów, w tym żaby moczarowej <i>Rana arvalis</i> (IV załącznik DŚ) i żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i> .

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
WWW 44.15, 44.16 Obiekt p-23, km 11+000 – 11+200 rzeki	Rozlewisko Widawy na lewym brzegu, po stronie odpowietrznej wału przeciwpowodziowego, na zachód od Krzyżanowic	Miejsce rozrodu rzekotki drzewnej <i>Hyla arborea</i> (IV załącznik DŚ), żaby moczarowej <i>Rana arvalis</i> (IV załącznik DŚ) i żaby trawnej <i>Rana temporaria</i>
WWW 44.18 Obiekt p-24, km 5+300 rzeki	Stawy przypałacowe w Świniarach	Miejsce rozrodu kilku gatunków płazów, w tym gatunku z II załącznika DŚ – traszki grzebieniastej <i>Triturus cristatus</i> . Poza tym na stanowisku rozmnaża się rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> (IV załącznik DŚ), żaba jeziorkowa <i>Pelophylax lessonae</i> (IV załącznik DŚ), a także żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i> i traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i> .
WWW 19 Obiekt p-25, km 2+700 rzeki	Dwa zbiorniki wodne na północ od Widawy, na południe od Paniowic, przy drodze szutrowej prowadzącej do kopalni w Paniowicach	
WWW 19 Obiekt p-26, km 0+000 rzeki	Kompleks podmokłych i zarastających łąk, zagłębień terenu, trzcinowisk, na zachód od kopalni Paniowice, na północ od koryta Widawy	
WWW 19 Obiekt p-27, km 0+000 rzeki	Rozlewiska/starorzecze rowu melioracyjnego na zachód od Paniowic, około 50 metrów od wału przeciwpowodziowego, po jego odwodnej stronie	Miejsce rozrodu żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i> i traszki zwyczajnej <i>Lissotriton vulgaris</i>
WWW 44.9 Obiekt p-66, km 8+000 rzeki	Staw hodowlany, na południu wsi Szymanów, w kompleksie trzech stawów – staw najbliższy Widawy	
WWW 19 Obiekt p-28, km 0+000 rzeki	Niewielkie oczko wodne otoczone lasem, na skraju tego lasu, przy łące, na zachód od Paniowic i na południe od Kotowic	Miejsce rozrodu gatunku z II załącznika DŚ – traszki grzebieniastej <i>Triturus cristatus</i>
WWW 19 Obiekt p-29, km 0+000 rzeki	Koleiny na łące śródleśnej, na północny-wschód od zatoki Odry, na prawym brzegu rzeki, na południe od Kotowic	Efemeryczne miejsce rozrodu gatunku z II załącznika DŚ - kumaka nizinnego <i>Bombina bombina</i>
WWW 19 Obiekt p-30, km 0+000 rzeki	Starorzecze Odry, na północny-wschód od zatoki Odry, na prawym brzegu rzeki, na południe od Kotowic	Miejsce rozrodu gatunku z II załącznika DŚ – kumaka nizinnego <i>Bombina bombina</i> . Potencjalne miejsce rozrodu traszki grzebieniastej <i>Triturus cristatus</i> (II załącznik DŚ). 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), ropucha szara <i>Bufo bufo</i> , żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i> i traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i> .
WWW 19 Obiekt p-31, km 1+600 – 1+300 rzeki	Dwa zbiorniki wodne, około 100 metrów na wschód od kopalni Paniowice, zbiorniki otoczone są lasem	Miejsce rozrodu gatunku z II załącznika DŚ - traszki grzebieniastej <i>Triturus cristatus</i> (II załącznik DŚ), a także żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</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),

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
		ropucha szara <i>Bufo bufo</i> i traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i>
WWW 19 Obiekt p-32, km 1+000 rzeki	Łąka przylegająca do lewego brzegu Widawy, otoczona Lasem Lesickim Staw na łące, pomiędzy Widawą a brzegiem lasu	Miejsce bytowania i rozrodu płazów. W zaroślach nad brzegiem Widawy stwierdzono rzekotki drzewne <i>Hyla arborea</i> (IV załącznik DŚ), prawdopodobnie rozmnażające się w zbiorniku wodnym. W zbiorniku stwierdzono liczną populację żaby jeziorkowej <i>Pelophylax lessonae</i> oraz żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i> . Osobniki dorosłe i juvenilne oszacowano na 100-200
WWW19 Obiekt p-33, km 0+000 rzeki	Niewielkie oczko wodne otoczone lasem, około 50 metrów na północny-wschód od zakola Odry, na prawym brzegu rzeki, na południe od Kotowic	Miejsce rozrodu gatunku z II załącznika DŚ – traszki grzebieniastej <i>Triturus cristatus</i> , a także traszki zwyczajnej <i>Lissotriton vulgaris</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) i żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i>
WWW 19 Obiekt p-36, km 0+000 rzeki	Oczko wodne otoczone zagajnikiem leśnym, przy wale przeciwpowodziowym Odry, po jego odpo-wietrznej stronie, na południowy-wschód od Rakowa	Miejsce rozrodu gatunku z II załącznika DŚ – traszki grzebieniastej <i>Triturus cristatus</i> i żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i> . Dodatkowo jest to potencjalne miejsce rozrodcze 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 19 Obiekt p-37, km 0+000 rzeki		Miejsce rozrodu żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i> . Potencjalne miejsce rozrodu grzebiuszki ziemnej <i>Pelobates fuscus</i> (IV załącznik DŚ), rzekotki drzewnej <i>Hyla arborea</i> (IV załącznik DŚ) i ropuchy szarej <i>Bufo bufo</i> .
WWW 19 Obiekt p-34, km 0+000 rzeki	Starorzecze Mienicy, przy ujściu do Odry, na pół-dniowy-zachód od Kotowic	Miejsce rozrodu żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i> . Potencjalne miejsce rozrodu grzebiuszki ziemnej <i>Pelobates fuscus</i> (IV załącznik DŚ), rzekotki drzewnej <i>Hyla arborea</i> (IV załącznik DŚ) i ropuchy szarej <i>Bufo bufo</i> .
WWW 19 Obiekt p-35, km 0+000 rzeki	Rozlewiska rowu melioracyjnego, przylegające do wału przeciwpowodziowego Odry, po stronie odwod-nej wału, na południowy-wschód od wsi Raków	Miejsce rozrodu i bytowania kilku gatunków płazów, w tym gatunku z II za-łącznika DŚ – traszki grzebieniastej <i>Triturus cristatus</i> . Poza tym na stanowisku rozmnaża się traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i> i żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i> . Dodatkowo jest to potencjalne miejsce rozrodcze kumaka nizin-nego <i>Bombina bombina</i> (II załącznik DŚ), grzebiuszki ziemnej <i>Pelobates fuscus</i> (IV załącznik DŚ), rzekotki drzewnej <i>Hyla arborea</i> (IV załącznik DŚ), żaby moczarowej <i>Rana arvalis</i> (IV załącznik DŚ), a także ropuchy szarej <i>Bufo bufo</i> i żaby trawnej <i>Rana temporaria</i>
WWW 19 Obiekt p-38, km 0+000 rzeki	Zbiornik wodny, rozlewiska, turzycowiska i zarośla wierzbowe w dawnym zakolu Odry. przylegające do wschodniej części wsi Raków	Miejsce rozrodu żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i> . Jest to potencjalne miejsce rozrodcze gatunku z II załącznika DŚ – kumaka nizinnego, a także grzebiuszki ziemnej <i>Pelobates fuscus</i> (IV załącznik DŚ), rzekotki drzewnej <i>Hyla arborea</i> (IV załącznik DŚ), żaby moczarowej <i>Rana arvalis</i> (IV załącznik DŚ), a także ropuchy szarej <i>Bufo bufo</i> i żaby trawnej <i>Rana temporaria</i> .
WWW 44.15, 44.16 Obiekt p-59, km	Osadniki nieczynnej cukrowni, na lewym brzegu Widawy, na wschód od Sołtysowic.	Potencjalne miejsce rozrodu kilku gatunków płazów, w tym gatunków z II załącznika DŚ – traszki grzebieniastej <i>Triturus cristatus</i> i kumaka nizinnego

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
16+700 rzeki		<i>Bombina bombina</i> , z IV załącznika DŚ – grzebiuszki ziemnej <i>Pelobates fuscus</i> , 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> i żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i> .
WWW 44.14 Obiekt p-58, km 17+000 rzeki	Niewielkie oczko wodne/rozlewisko na lewym brzegu Widawy, pomiędzy torami kolejowymi prowadzącymi do Psiego Pola, a wiaduktem prowadzącym ruch samochodowy do Psiego Pola	
44.15, 44.16 Obiekt p-60, km 16+200 rzeki	Osadniki nieczynnej cukrowni, na lewym brzegu Widawy, na wschód od Sołtysowic	Potencjalne miejsce rozrodu kilku gatunków płazów, w tym gatunku z II załącznika DŚ – kumaka nizinnego <i>Bombina bombina</i> , z IV załącznika DŚ – rzekotki drzewnej <i>Hyla arborea</i> , ropuchy zielonej <i>Pseudepidelea viridis</i> , a także gatunku objętego ochroną na mocy prawa krajowego – żaby trawnej
WWW 44.5 Obiekt p-61, km 16+000 rzeki	Turzycowisko przy rowie melioracyjnym na południe od Kłokoczyc	
WWW 44.5 Obiekt p-62, km 15+900 rzeki	Staw zlokalizowany na południu Kłokoczyc	Potencjalne miejsce rozrodu 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 – grzebiuszki ziemnej <i>Pelobates fuscus</i> , rzekotki drzewnej <i>Hyla arborea</i> , a także gatunków objętych ochroną na mocy prawa krajowego – traszki zwyczajnej <i>Lissotriton vulgaris</i> , ropuchy szarej <i>Bufo bufo</i> i żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i>
WWW 44.15, 44.16 Obiekt p-63, km 15+300 – 15+500 rzeki	Podłużny zbiornik wodny na granicy Lasu Sołtysowickiego, przy wale przeciwpowodziowym	Potencjalne miejsce rozrodu traszki zwyczajnej <i>Lissotriton vulgaris</i> , ropuchy szarej <i>Bufo bufo</i> i żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i> .
WWW 44.16 Obiekt p-64, km 9+700 rzeki	Rów melioracyjny, zlokalizowanego pomiędzy rzeką Widawą, a kanałem – Stara Widawa, na zachód od drogi krajowej nr 5, pomiędzy miejscowościami Widawa i Psary	Potencjalne miejsce rozrodu kilku gatunków płazów, w tym rzekotki drzewnej <i>Hyla arborea</i> (IV załącznik DŚ), a także traszki zwyczajnej <i>Lissotriton vulgaris</i> , żaby trawnej <i>Rana temporaria</i> i żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i>
WWW 44.17 Obiekt p-65, km 8+200 – 8+400 rzeki	Starorzecze Widawy, na lewym brzegu rzeki, na południe od Szymanowa	
WWW 44.9 Obiekt p-67, km 8+100 rzeki	Stawy hodowlane, na południu wsi Szymanów, w kompleksie trzech stawów – dwa stawy po wschodniej stronie kompleksu stawów	Potencjalne miejsce rozrodu kilku gatunków płazów, w tym 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 44.10 Obiekt p-68, km 3+800 – 4+000 rzeki	Staw przydomowy przy zjeździe z drogi krajowej nr 5 na wschód, pomiędzy Świniarami a Szewcami, zjazd zlokalizowany jest około 100 metrów na północ od	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
	mostu na Widawie	
WWW 19 Obiekt p-69, km 1+300 – 1+700 rzeki	Zalane wodą wyrobisko w kopalni Paniowice	Potencjalne miejsce rozrodu ropuchy zielonej <i>Pseudepidelea viridis</i> (IV załącznik DŚ), a także ropuchy szarej <i>Bufo bufo</i> i żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i>
WWW 19 Obiekt p-70, km 0+000 rzeki	Rozlewiska rowu melioracyjnego, przylegające do wału przeciwpowodziowego Odry, po stronie odwodnej wału, na południe od wsi Raków	Potencjalne miejsce rozrodu 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> , żaby trawnej <i>Rana temporaria</i> i żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i>
WWW 19 Obiekt p-71,72 km 0+000 rzeki	Zbiornik wodny zlokalizowany na przedłużeniu rowu melioracyjnego, przylegającego do wału przeciwpowodziowego Odry, po stronie odwodnej wału, na południe od wsi Raków	Potencjalne miejsce rozrodu 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 – grzebiuszki ziemnej <i>Pelobates fuscus</i> , 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> .
WWW 19 Obiekt p-119, km 0+000 rzeki	Las liściasty, przylegający do koryta Odry, pomiędzy korytem Odry, a wałem przeciwpowodziowym, na południowy-wschód od Rakowa	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 rzekotki 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> .
WWW 19 Obiekt p-120, km 0+000 rzeki	Łąki, przylegające do turzycowisk i rozlewisk rowu melioracyjnego biegnącego przy odwodnej stronie wału przeciwpowodziowego Odry, na południowy-wschód od Rakowa	
WWW 19 Obiekt p-121, km 0+000 rzeki	Śródleśna łąka, otoczona lasem z wszystkich stron, zlokalizowana na prawym brzegu Odry, w międzywałach, na południowy-wschód od Rakowa	
WWW 19 Obiekt p-122, km 0+000 rzeki	Łąka przylegająca do koryta Odry, w międzywałach, na prawym brzegu Odry, na południe od Rakowa	
WWW 44.9 Obiekt p-126, km 6+700 rzeki	Starorzecze Widawy, na prawym brzegu rzeki, około 400 metrów na zachód od Szymanowa	
WWW 19 Obiekt p-113, km 0+000 – 1+300 rzeki	Kompleks łąk, na zachód od kopalni Paniowice	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
WWW 19 Obiekt p-114, km 0+000 – 1+800 rzeki	Las liściasty, przylegający do koryta Widawy, na prawym brzegu rzeki, na południe od kopalni Paniowice	
WWW 19 Obiekt p-115, km 0+000 rzeki	Las liściasty, przylegający do koryta Odry, na zachód od kopalni Paniowice	
WWW 19 Obiekt p-116, km 0+000 rzeki	Łąka śródleśna, na zachód od kopalni Paniowice i na południe od wsi Kotowice	
WWW 19 Obiekt p-117, km 0+000 rzeki	Łąki, turzycowiska i trzcinowiska rzeki Mienica, rozciągające się wzdłuż wału przeciwpowodziowego Odry, po stronie odwodnej wału, na południe od Kotowic.	
WWW 19 Obiekt p-118, km 0+000 rzeki	Las liściasty, przylegający do koryta Odry, pomiędzy korytem Odry, a rzeką Mienicą	
WWW 44.18 Obiekt p-107, km 4+600 – 6+700 rzeki	Las przypałacowy w Świniarach, pomiędzy Młynówką, a Widawą, na lewym brzegu Widawy	
WWW 44.10 Obiekt p-108, km 4+000 – 6+100 rzeki	Las liściasty ciągnący się pasem wzdłuż prawego brzegu Widawy, na zachód od Szymanowa	
WWW 19 Obiekt p-109, km 0+000 – 3+800 rzeki	Grądowy/łęgowy las liściasty z dużym udziałem dębu	
WWW 19 Obiekt p-110, km 0+600 – 1+600 rzeki	Łąka, na lewym brzegu Widawy, przylegająca do koryta rzeki, odgraniczona z trzech stron Lasem Lesickim	
WWW 19 Obiekt p-111, km 2+100 – 3+000 rzeki	Las liściasty, na wschód od kopalni Paniowice	
WWW 19 Obiekt p-112, km 1+300 – 2+500 rzeki	Las liściasty, przylegający do wału przeciwpowodziowego pomiędzy Paniowicami, a kopalnią Paniowice	
WWW 44.15 Obiekt p-102, km	Kompleks łąk, na prawym brzegu Widawy, na poligonie wojskowym, na północ od ulicy Redyckiej	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
13+400 – 14+200 rzeki		
WWW 44.15 Obiekt p-103, km 12+700 – 14+000 rzeki	Kompleks łąk, na prawym brzegu Widawy, na poligonie wojskowym, na północ od AOW	
WWW 44.7 Obiekt p-104, km 11+000 – 11+400 rzeki	Kompleks łąk, na prawym brzegu Widawy, na zawalu, pomiędzy Krzyżanowicami, a Psarami	
WWW 44.8 Obiekt p-105, km 9+700 – 10+500 rzeki	Las liściasty na zawalu Widawy, na prawym brzegu rzeki, pomiędzy Psarami a Widawą	
WWW 44.9 Obiekt p-106, km 8+200 – 8+400 rzeki	Niewielki zagajnik leśny odgraniczony starorzeczem do wału przeciwpowodziowego Widawy, na lewym brzegu rzeki, na południe od Szymanowa	
WWW 44.15, 44.16 Obiekt p-96, km 15+000 – 16+100 rzeki Obiekt p-98, km 16+000 – 16+400 rzeki	Las Sołtysowicki, Sołtysowice	
WWW 44.15, 44.16 Obiekt p-99, km 13+000 – 14+500 rzeki	Kompleks łąk, na lewym brzegu Widawy, na zachód od Sołtysowic, na północ od ulicy Redyckiej	
WWW 44.15 Obiekt p-100, km 14+500 – 15+300 rzeki	Łąki, na lewym brzegu Widawy, pomiędzy drogą prowadzącą na północ od Sołtysowic (ul. Sołtysowicka) do rzeki Widawy, a korytem Widawy	
WWW 44.15 Obiekt p-101, km 14+500 – 14+800 rzeki	Wilgotny zagajnik liściasty na zawalu Widawy, na prawym brzegu rzeki, na wschód od mostu nad Widawą przy ulicy Sołtysowickiej	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
WWW 44.5 Obiekt p-97, km 14+600 – 16+500 rzeki	Kompleks łąk, na prawym brzegu rzeki Dobrej, przy ujściu do Widawy	
WWW 44.14 Obiekt p-91, km 16+900 – 17+200 rzeki	Zarastające łąki i trzcinowiska na lewym brzegu Widawy, pomiędzy torami kolejowymi prowadzącymi do Psiego Pola, a wiaduktem prowadzącym ruch samochodowy do Psiego Pola	
WWW 45.3 Obiekt p-92, km 16+900 – 17+200 rzeki	Zarastające łąki i trzcinowiska na prawym brzegu Widawy, pomiędzy torami kolejowymi prowadzącymi do Psiego Pola, a wiaduktem prowadzącym ruch samochodowy do Psiego Pola	
WWW 44.4 Obiekt p-93, km 16+500 – 16+900 rzeki	Kompleks łąk, na lewym brzegu rzeki Dobrej, przy ujściu do Widawy	
WWW 44.4 Obiekt p-94, km 16+500 – 16+700 rzeki	Wierzbowy łągowy las liściasty na lewym zawalu Widawy, przylegający do terenu po byłej cukrowni na Sołtysowicach	
WWW 44.15 Obiekt p-95, km 15+300 – 16+900 rzeki	Kompleks łąk, częściowo zarastających, częściowo całkowicie zarośniętych trzcinami na lewym brzegu Widawy, w międzywalu, na wschód od Sołtysowic	
WWW 45.3 Obiekt g-22, km 16+900 – 17+200 rzeki WWW 44.14 Obiekt g-23, km 16+900 – 17+200 rzeki	Zarastające łąki i trzcinowiska na prawym brzegu Widawy, pomiędzy torami kolejowymi prowadzącymi do Psiego Pola, a wiaduktem prowadzącym ruch samochodowy do Psiego Pola	Miejsce występowania jaszczurki zwinki <i>Lacerta agilis</i> (IV załącznik DŚ), padalca zwyczajnego <i>Anguis fragilis</i> oraz zaskrońca zwyczajnego <i>Natrix natrix</i>

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
WWW 44.4 Obiekt g-25, km 16+500 – 16+900 rzeki	Kompleks łąk, na lewym brzegu rzeki Dobrej, przy ujściu do Widawy	Miejsce występowania jaszczurki zwinki <i>Lacerta agilis</i> (IV załącznik DŚ), padalca zwyczajnego <i>Anguis fragilis</i> oraz zaskrońca zwyczajnego <i>Natrix natrix</i>
WWW 44.5 Obiekt g-73, km 16+000 – 16+500 rzeki	Zadrzewienie wzdłuż rowu melioracyjnego, ograniczające Sołtosowice od łąk nad Widawą	Miejsce występowania zaskrońca zwyczajnego <i>Natrix natrix</i>
WWW 44.15, 44.16 Obiekt g-77, km 15+600 rzeki	Podłużny zbiornik wodny na granicy Lasu Sołtysovickiego, przy wale przeciwpowodziowym	
WWW 44.14 Obiekt g-24, km 16+900 – 17+200 rzeki	Niewielkie oczko wodne/rozlewisko na lewym brzegu Widawy, pomiędzy torami kolejowymi prowadzącymi do Psiego Pola, a wiaduktem prowadzącym ruch samochodowy do Psiego Pola	
WWW 44.14 Obiekt g-26, km 16+500 rzeki	Starorzecze Widawy, w międzywalu Widawy, na prawym brzegu rzeki, przy ujściu Dobrej do Widawy	
WWW 44.14 Obiekt g-27, km 16+300 rzeki	Starorzecze Widawy, w międzywalu Widawy, na prawym brzegu rzeki, przy ujściu Dobrej do Widawy	
WWW 19 Obiekt g-34, km 1+600 – 1+ 700 rzeki	Dwa zbiorniki wodne, około 100 metrów na wschód od kopalni Paniowice, zbiorniki otoczone są lasem	
WWW 19 Obiekt g-35, km 1+000 rzeki	Łąka przylegająca do lewego brzegu Widawy, otoczona Lasem Lesickim	
WWW 19 Obiekt g-37, km 2+700 rzeki	Dwa zbiorniki wodne na północ od Widawy, na południe od Paniowic, przy drodze szutrowej prowadzącej do kopalni w Paniowicach	
44.15, 44.16 Obiekt g-65, km 16+100 rzeki Obiekt g-66, km 16+200 rzeki Obiekt g-67, km	Osadniki nieczynnej cukrowni, na lewym brzegu Widawy, na wschód od Sołtysovick	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
16+600 – 16+800 rzeki Obiekt g-68, km 16+500 rzeki Obiekt g-70, km 16+600 – 16+800 rzeki		
WWW 44.15 Obiekt g-31, km 14+500 – 15+300 rzeki	Łąki, na lewym brzegu Widawy, pomiędzy drogą prowadzącą na północ od Sołtysowic (ul. Sołtysowicka) do rzeki Widawy, a korytem Widawy	Miejsce występowania jaszczurki zwinki <i>Lacerta agilis</i> (IV załącznik DŚ) oraz zaskrońca zwyczajnego <i>Natrix natrix</i>
WWW 19 Obiekt g-38, km 0+000 rzeki	Kompleks podmokłych i zarastających łąk, zagłębień terenu, trzcinowisk, na zachód od kopalni Paniowice, na północ od koryta Widawy	
WWW 44.16 Obiekt g-32, km 11+200 – 11+500 rzeki	Wał przeciwpowodziowy Widawy, na lewym brzegu rzeki, na zachód od Krzyżanowic	Miejsce występowania jaszczurki zwinki <i>Lacerta agilis</i> (IV załącznik DŚ).
WWW 44.8 Obiekt g-33, km 11+200 – 11+500 rzeki	Wał przeciwpowodziowy Widawy, na prawym brzegu rzeki, na zachód od Krzyżanowic	
WWW 44.15., 44.16 Obiekt g-69, km 16+000 – 16+800 rzeki	Osadniki nieczynnej cukrowni, na lewym brzegu Widawy, na wschód od Sołtysowic	
WWW 19 Obiekt g-36, km 0+100 – 0+500 rzeki	Międzywale na prawym brzegu Odry pomiędzy ujściem rzeki Trzcinną do Odry, a ujściem Widawy	Stwierdzono występowanie jaszczurki żyworodnej <i>Lacerta vivipara</i> , potencjalne miejsce występowania jaszczurki zwinki <i>Lacerta agilis</i> (IV załącznik DŚ) oraz padalca zwyczajnego <i>Anguis fragilis</i> .
WWW 19 Obiekt g-39, km 0+000 rzeki	Rozlewiska rowu melioracyjnego, przylegające do wału przeciwpowodziowego Odry, po stronie odwodnej wału, na południowy-wschód od wsi Raków	
WWW 44.15, 44.16 Obiekt g-72, km 15+300 – 16+900 rzeki	Kompleks łąk, częściowo zarastających, częściowo całkowicie zarośniętych trzcinami na lewym brzegu Widawy, w międzywale, na wschód od Sołtysowic	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
44.15, 44.16 Obiekt g-71, km 16+500 – 16+700 rzeki	Wierzbowy łąkowy las liściasty na lewym zawału Widawy, przylegający do terenu po byłej cukrowni na Sołtysowicach	Potencjalne miejsce występowania padalca zwyczajnego <i>Anguis fragilis</i> oraz zaskrońca zwyczajnego <i>Natrix natrix</i>
WWW 44.15, 44.16 Obiekt g-80, km 15+000 – 16+000 rzeki	Las Sołtysowicki, Sołtysowice	
WWW 44.5 Obiekt g-83, km 14+500 – 14+800 rzeki	Wilgotny zagajnik liściasty na zawału Widawy, na prawym brzegu rzeki, na wschód od mostu nad Widawą przy ulicy Sołtysowickiej	
Obiekt g-97, km 4+000 – 6+000 rzeki	Las liściasty ciągnący się pasem wzdłuż prawego brzegu Widawy, na zachód od Szymanowa	
Obiekt g-98, km 4+600 – 6+700 rzeki	Las przypałacowy w Świniarach, pomiędzy Młynówką, a Widawą, na lewym brzegu Widawy	
Obiekt g-101, km 0+000 – 3+800 rzeki	Las Lesicki	
Obiekt g-102, km 0+000 – 1+800 rzeki	Las liściasty, przylegający do koryta Widawy, na prawym brzegu rzeki, na południe od kopalni Paniowice	
WWW 19 Obiekt g-104, km 0+000 rzeki	Las liściasty, przylegający do koryta Odry, na zachód od kopalni Paniowice	
WWW 19 Obiekt g-105, km 1+500 – 2+500 rzeki	Las liściasty, przylegający do wału przeciwpowodziowego pomiędzy Paniowicami, a kopalnią Paniowice	
Obiekt g-106, km 2+000 – 3+000 rzeki	Las liściasty, na wschód od kopalni Paniowice	
WWW 19 Obiekt g-114, km 0+000 rzeki	Las liściasty, przylegający do koryta Odry, pomiędzy korytem Odry, a rzeką Mienicą	
WWW 19 Obiekt g-115, km 0+000 rzeki	Las liściasty, przylegający do koryta Odry, pomiędzy korytem Odry, a wałem przeciwpowodziowym, na południowy-wschód od Rakowa	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
Obiekt g-91, km 9+800 – 10+500 rzeki	Las liściasty na zawalu Widawy, na prawym brzegu rzeki, pomiędzy Psarami a Widawą	Potencjalne miejsce występowania jaszczurki zwinki <i>Lacerta agilis</i> (IV załącznik DŚ), jaszczurki żyworodnej <i>Lacerta vivipara</i> , padalca zwyczajnego <i>Anguis fragilis</i> i zaskrońca zwyczajnego <i>Natrix natrix</i> .
WWW 19 Obiekt g-103, km 0+000 – 1+300 rzeki	Kompleks łąk, na zachód od kopalni Paniowice	
WWW 19 Obiekt g-116, km 0+000 rzeki	Łąki, przylegające do turzycowisk i rozlewisk rowu melioracyjnego biegnącego przy odwodnej stronie wału przeciwpowodziowego Odry, na południowy-wschód od Rakowa	
WWW 19 Obiekt g-117, km 0+000 rzeki	Śródleśna łąka, otoczona lasem z wszystkich stron, zlokalizowana na prawym brzegu Odry, w między-walu, na południowy-wschód od Rakowa	
WWW 44.7 Obiekt g-90, km 11+000 – 11+500 rzeki	Kompleks łąk, na prawym brzegu Widawy, na zawalu, pomiędzy Krzyżanowicami, a Psarami	
Obiekt g-100, km 0+600 – 1+600 rzeki	Łąka, na lewym brzegu Widawy, przylegająca do koryta rzeki, odgraniczona z trzech stron Lasem Lesickim	
Obiekt g-85, km 12+700 – 14+000 rzeki	Kompleks łąk, na prawym brzegu Widawy, na poligonie wojskowym, na północ od AOW	
WWW 44.5 Obiekt g-74, km 15+800 rzeki	Turzycowisko przy rowie melioracyjnym na południe od Kłokoczyc	
WWW 444.5 Obiekt g-75, km 15+700 rzeki	Staw zlokalizowany na południu Kłokoczyc	
WWW 44.5 Obiekt g-76, km 15+100 – 16+500 rzeki	Kompleks łąk, na prawym brzegu rzeki Dobrej, przy ujściu do Widawy	
WWW 44.15, 44.16 Obiekt g-80, km 12+900 – 14+500	Kompleks łąk, na lewym brzegu Widawy, na zachód od Sołtysowic, na północ od ulicy Redyckiej	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
rzeki		
WWW 44.5 Obiekt g-82, km 14+600 – 15+200 rzeki	Kompleks łąk, na zachód od ujścia rzeki Dobrej do Widawy, na prawym brzegu Widawy	
Obiekt g-111, km 0+000 rzeki	Łąki, turzycowiska i trzcinowiska rzeki Mienica, rozciągające się wzdłuż wału przeciwpowodziowego Odry, po stronie odwodnej wału, na południe od Kotowic	
WWW 19 Obiekt g-112, km 0+000 rzeki	Łąka śródleśna, na zachód od kopalni Paniowice i na południe od wsi Kotowice	
WWW 19 Obiekt g-123, km 0+000 rzeki	Zbiornik wodny, rozlewiska, turzycowiska i zarośla wierzbowe w dawnym zakolu Odry, przylegające do wschodniej części wsi Raków	
WWW 19 Obiekt g-124, km 0+000 rzeki	Łąka przylegająca do koryta Odry, w międzywalu, na prawym brzegu Odry, na południe od Rakowa	
Obiekt g-120, km 0+000 rzeki	Rozlewiska rowu melioracyjnego, przylegające do wału przeciwpowodziowego Odry, po stronie odwodnej wału, na południe od wsi Raków.	
WWW 44.5 Obiekt g-84, km 13+400 – 14+200 rzeki	Kompleks łąk, na prawym brzegu Widawy, na poligonie wojskowym, na północ od ulicy Redyckiej	
WWW 44.10 Obiekt g-107, km 4+000 rzeki	Staw przydomowy przy zjeździe z drogi krajowej nr 5 na wschód, pomiędzy Świniarami a Szewcami, zjazd zlokalizowany jest około 100 metrów na północ od mostu na Widawie	Potencjalne miejsce występowania zaskrońca zwyczajnego <i>Natrix natrix</i>
Obiekt g-93, km 8+200 – 8+400 rzeki	Starorzecze Widawy, na lewym brzegu rzeki, na południe od Szymanowa	
WWW 19 Obiekt g-108, km 0+000 rzeki	Rozlewiska/starorzecze rowu melioracyjnego na zachód od Paniowic, około 50 metrów od wału przeciwpowodziowego, po jego odwodnej stronie	
WWW 19	Niewielkie oczko wodne otoczone lasem, na skraju	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
Obiekt g-109, km 0+000 rzeki	tego lasu, przy łące, na zachód od Paniowic i na południe od Kotowic	
WWW 19 Obiekt g-110, km 0+000 rzeki	Starorzecze Odry, na północny-wschód od zatoki Odry, na prawym brzegu rzeki, na południe od Kotowic	
WWW 44.15, 44.16 Obiekt g-78, km 15+800 rzeki	Staw na granicy Lasu Sołtysowickiego i ogródków działkowych, środkowy staw	
WWW 44.18 Obiekt g-99, km 5+200 rzeki	Stawy przypałacowe w Świniarach	
WWW 44.15, 44.16 Obiekt g-79, km 15+800 rzeki	Staw na granicy Lasu Sołtysowickiego i ogródków działkowych, najbardziej na wschód wysunięty staw	
Obiekt g-86, km 13+800 rzeki	Rozlewisko Widawy na lewym brzegu rzeki przy drodze z płyt betonowych prowadzącej z ulicy Redyckiej na poligon na Sołtysowicach	
WWW 44.15, 44.16 Obiekt g-87, km 12+200 – 12+600 rzeki	Rozlewisko rowu melioracyjnego przy ulicy Kamieńskiego	
WWW 44.7 Obiekt g-88, km 11+300 rzeki	Starorzecze Widawy, na prawym brzegu rzeki, po odpowietrznej stronie wału przeciwpowodziowego, na zachód od Krzyżanowic	
Obiekt g-89, km 11+000 – 11+200 rzeki	Rozlewisko Widawy na lewym brzegu, po stronie odpowietrznej wału przeciwpowodziowego, na zachód od Krzyżanowic	
Obiekt g-92, km 9+800 rzeki	Rów melioracyjny, zlokalizowanego pomiędzy rzeką Widawą, a kanałem – Stara Widawa, na zachód od drogi krajowej nr 5, pomiędzy miejscowościami Widawa i Psary	
WWW 19 Obiekt g-121, km 0+000 rzeki	Zbiornik wodny zlokalizowany na przedłużeniu rowu melioracyjnego, przylegającego do wału przeciwpowodziowego Odry, po stronie odwodnej wału, na południe od wsi Raków	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
Obiekt g-122, km 0+000 rzeki		
WWW 19 Obiekt g-113, km 0+000 rzeki	Niewielkie oczko wodne otoczone lasem, około 50 metrów na północny-wschód od zakola Odry, na prawym brzegu rzeki, na południe od Kotowic	
WWW 19 Obiekt g-118, km 0+000 rzeki	Oczko wodne otoczone zagajnikiem leśnym, przy wale przeciwpowodziowym Odry, po jego odpowietrznej stronie, na południowy-wschód od Rakowa	
Obiekt g-119, km 0+000 rzeki	Oczko wodne zlokalizowane w dawnym korycie Odry, otoczone zagajnikiem leśnym, przy wale przeciwpowodziowym Odry, po jego odpowietrznej stronie, na południowy-wschód od Rakowa	
WWW 19 Obiekt g-125, km 0+000 rzeki	Starorzecze Mienicy, przy ujściu do Odry, na południowy-zachód od Kotowic	
WWW 44.9 Obiekt g-126, km 6+800 rzeki	Starorzecze Widawy, na prawym brzegu rzeki, około 400 metrów na zachód od Szymanowa	
WWW 44.9 Obiekt g-96, km 8+000 rzeki	Staw hodowlany, na południu wsi Szymanów, w kompleksie trzech stawów – staw najbliższy Widawy	
WWW 44.9 Obiekt g-95, km 8+000 rzeki	Stawy hodowlane, na południu wsi Szymanów, w kompleksie trzech stawów – dwa stawy po wschodniej stronie kompleksu stawów	
stanowiska ptaków		
WWW 44.15 Obiekt p-83, w km 16+500 rzeki	W otoczeniu inwestycji stwierdzono obecność jedynie 1 pary tego gatunku	A081] Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> Gatunek objęty ścisłą ochroną gatunkową w Polsce, wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, a także w Załączniku II Konwencji Bońskiej i Konwencji Berneńskiej.
Obiekt p-94, w km 16+200 rzeki (Obiekt WWW: 44.5) Obiekt p-139, w km 11+100 rzeki (Obiekt WWW: 44.7)	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	[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-96, w km 15+800 rzeki (Obiekty WWW: 44.5)	par	
Obiekt p-164, w km 6+500 rzeki (Obiekty WWW: 44.18) Obiekt p-85, w km 16+600 rzeki (Obiekty WWW: 44.4)	W otoczeniu inwestycji stwierdzono obecność 3 par gatunku na dwóch stanowiskach	[A142] Czajka <i>Vanellus vanellus</i> - Gatunek objęty ścisłą ochroną gatunkową w Polsce, wymieniony w Załączniku III Konwencji Berneńskiej i w Załączniku II Konwencji Bońskiej.
Obiekt p-106, w km 15+300 rzeki (Obiekty WWW: 44.15) Obiekt p-116, w km 14+500 rzeki (Obiekty WWW: 44.5) Obiekt p-123, w km 13+400 rzeki (Obiekty WWW: 44.15) 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-109, w km 15+000 rzeki (Obiekty WWW: 44.15) Obiekt p-134, w km 11+700 rzeki (Obiekty WWW: 44.7) Obiekt p-150, w km 10+000 rzeki (Obiekty WWW: 44.7) Obiekt p-167, w km 6+100 rzeki (Obiekty WWW: 44.18)	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-119, w km 14+000 rzeki (Obiekty WWW: 44.5)	Obecność gatunku stwierdzono na zaledwie 4 stanowiskach, jednak należy założyć że rzeczywista liczebność gatunku może być co najmniej 3-krotnie	[A235] Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i> - Gatunek objęty całkowitą ochroną gatunkową w Polsce.

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
<p>Obiekt p-184, w km 0+300 rzeki (Obiekty WWW: 19)</p> <p>Obiekt p-91, w km 16+300 rzeki (Obiekty WWW: 44.5)</p> <p>Obiekt p-98, w km 15+700 rzeki (Obiekty WWW: 44.15)</p>	<p>wyższa</p>	
<p>Obiekt p-112, w km 15+000 rzeki (Obiekty WWW: 44.15)</p> <p>Obiekt p-168, w km 5+700 rzeki (Obiekty WWW: 44.18)</p> <p>Obiekt p-186, w km 0+000 rzeki (Obiekty WWW: 19)</p>	<p>W otoczeniu inwestycji stwierdzono obecność 4 par gatunku</p>	<p>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.</p>
<p>Obiekt p-99, w km 15+700 rzeki (Obiekty WWW: 44.15)</p> <p>Obiekt p-100, w km 15+600 rzeki (Obiekty WWW: 44.15)</p> <p>Obiekt p-107, w km 15+200 rzeki (Obiekty WWW: 44.15)</p> <p>Obiekt p-111, w km 15+000 rzeki (Obiekty WWW: 44.15)</p> <p>Obiekt p-146, w km 10+800 rzeki (Obiekty WWW: 44.7)</p> <p>Obiekt p-169, w km 5+300 rzeki (Obiekty WWW: 44.18)</p>	<p>W otoczeniu inwestycji stwierdzono obecność 10 par gatunku, jednakże rzeczywista liczebność gatunku szacowana jest na co najmniej 15 par</p>	<p>A238] Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</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-171, w km 4+600 rzeki (Obiekty WWW: 44.18)</p> <p>Obiekt p-177, w km 3+700 rzeki (Obiekty WWW: 42.3.1)</p> <p>Obiekt p-180, w km 1+600 rzeki (Obiekty WWW: 19)</p> <p>Obiekt p-185, w km 0+000 rzeki (Obiekty WWW: 19)</p>		
<p>Obiekt p-88, w km 16+800 rzeki (Obiekty WWW: 44.4)</p>	<p>W otoczeniu inwestycji stwierdzono obecność 2 par gatunku</p>	<p>[A276] Kłaskawka <i>Saxicola rubicola</i> - Gatunek objęty ścisłą ochroną gatunkową w Polsce.</p>
<p>Obiekt p-130, w km 13+100 rzeki (Obiekty WWW: 44.6)</p> <p>Obiekt p-82, w km 16+600 rzeki (Obiekty WWW: 44.15)</p>	<p>W otoczeniu inwestycji stwierdzono obecność gatunku na 2 stanowiskach</p>	<p>[A272] Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i> - Gatunek objęty ścisłą ochroną gatunkową w Polsce, wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej.</p>
<p>Obiekt p-101, w km 15+400 rzeki (Obiekty WWW: 44.5)</p> <p>Obiekt p-105, w km 15+000 rzeki (Obiekty WWW: 44.15)</p> <p>Obiekt p-165, w km 6+500 rzeki (Obiekty WWW: 44.10)</p> <p>Obiekt p-174, w km 3+900 rzeki (Obiekty WWW: 44.10)</p> <p>Obiekt p-77, w km 17+000 rzeki (Obiekty WWW: 44.14)</p>	<p>W otoczeniu inwestycji stwierdzono obecność 35 śpiewających samców tego gatunku jednak rzeczywista liczebność gatunku najprawdopodobniej jest wyższa i może wynosić nawet 50 stacjonarnych samców</p>	<p>[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</p>

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
<p>Obiekt p-84, w km 16+300 rzeki (Obiekty WWW: 44.15)</p> <p>Obiekt p-89, w km 16+700 rzeki (Obiekty WWW: 44.4)</p> <p>Obiekt p-92, w km 16+500 rzeki (Obiekty WWW: 44.4)</p> <p>Obiekt p-93, w km 16+300 rzeki (Obiekty WWW: 44.5)</p> <p>Obiekt p-95, w km 16+100 rzeki (Obiekty WWW: 44.5)</p> <p>Obiekt p-97, w km 15+600 rzeki (Obiekty WWW: 44.15)</p>		
<p>Obiekt p-114, w km 14+700 rzeki (Obiekty WWW: 44.5)</p> <p>Obiekt p-120, w km 13+400 rzeki (Obiekty WWW: 44.15)</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>
<p>Obiekt p-10, w km 1+700 kanału (Obiekty WWW: 44.11)</p> <p>Obiekt p-102, w km 15+300 rzeki (Obiekty WWW: 44.5)</p> <p>Obiekt p-103, w km 15+100 rzeki (Obiekty WWW: 44.5)</p> <p>Obiekt p-104, w km 14+900 rzeki (Obiek-</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] Trzciniak <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>ty WWW: 44.5) Obiekt p-117, w km 14+300 rzeki (Obiekty WWW: 44.5) Obiekt p-136, w km 11+500 rzeki (Obiekty WWW: 44.7) Obiekt p-147, w km 10+700 rzeki (Obiekty WWW: 44.7) Obiekt p-148, w km 10+600 rzeki (Obiekty WWW: 44.7) Obiekt p-149, w km 10+300 rzeki (Obiekty WWW: 44.16) Obiekt p-155, w km 8+800 rzeki (Obiekty WWW: 44.17) Obiekt p-81, w km 16+700 rzeki (Obiekty WWW: 44.15) Obiekt p-87, w km 16+600 rzeki (Obiekty WWW: 44.4) Obiekt p-115, w km 14+500 rzeki (Obiekty WWW: 44.5)</p>		
<p>Obiekt p-121, w km 14+000 rzeki (Obiekty WWW: 44.15) Obiekt p-125, w km 13+300 rzeki (Obiekty WWW: 44.15) Obiekt p-156, w km</p>	<p>- W otoczeniu inwestycji stwierdzono obecność 3 par gatunku, jednak rzeczywista liczebność może być znacznie wyższa i wynosić kilkanaście par lęgowych</p>	<p>[A307] Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i> - Gatunek objęty całkowitą ochroną gatunkową w Polsce, wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, Załączniku II Konwencji Bońskiej oraz w Załączniku III Konwencji Berneńskiej.</p>

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
8+700 rzeki (Obiekty WWW: 44.17)		
<p>Obiekt p-108, w km 15+300 rzeki (Obiekty WWW: 44.15)</p> <p>Obiekt p-110, w km 15+000 rzeki (Obiekty WWW: 44.15)</p> <p>Obiekt p-181, w km 1+100 rzeki (Obiekty WWW: 19)</p> <p>Obiekt p-187, w km 0+500 rzeki (Obiekty WWW: 19)</p>	<p>W otoczeniu inwestycji stwierdzono obecność 4 śpiewających samców tego gatunku, jednakże biorąc pod uwagę dostępność optymalnych siedlisk jak również ograniczoną wykrywalność gatunku (szczególnie w przypadku badań na większych powierzchniach) należy uznać że liczebność gatunku może być znacznie wyższa i wynosić nawet kilkanaście par.</p>	<p>[A321] Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> - Gatunek objęty całkowitą ochroną gatunkową w Polsce, wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, Załączniku II Konwencji Berneńskiej oraz w Załączniku II Konwencji Bońskiej.</p>
<p>Obiekt p-113, w km 13+500 rzeki (Obiekty WWW: 44.15)</p> <p>Obiekt p-118, w km 14+200 rzeki (Obiekty WWW: 44.5)</p> <p>Obiekt p-122, w km 14+100 rzeki (Obiekty WWW: 44.15)</p> <p>Obiekt p-124, w km 13+500 rzeki (Obiekty WWW: 44.15)</p> <p>Obiekt p-126, w km 13+300 rzeki (Obiekty WWW: 44.15)</p> <p>Obiekt p-127, w km 13+200 rzeki (Obiekty WWW: 44.15)</p> <p>Obiekt p-128, w km 13+200 rzeki (Obiekty WWW: 44.15)</p> <p>Obiekt p-129, w km</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>13+300 rzeki (Obiekty WWW: 44.15) Obiekt p-131, w km 12+900 rzeki (Obiekty WWW: 44.6) Obiekt p-132, w km 12+900 rzeki (Obiekty WWW: 44.15) Obiekt p-133, w km 12+200 rzeki (Obiekty WWW: 45.4) Obiekt p-135, w km 11+600 rzeki (Obiekty WWW: 44.7) Obiekt p-137, w km 11+400 rzeki (Obiekty WWW: 44.7) Obiekt p-138, w km 11+300 rzeki (Obiekty WWW: 44.7) Obiekt p-140, w km 11+000 rzeki (Obiekty WWW: 44.7) Obiekt p-141, w km 10+900 rzeki (Obiekty WWW: 44.7) Obiekt p-142, w km 11+500 rzeki (Obiekty WWW: 44.16) Obiekt p-143, w km 11+000 rzeki (Obiekty WWW: 44.16) Obiekt p-144, w km 10+800 rzeki (Obiekty WWW: 44.16) Obiekt p-145, w km</p>		

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
<p>10+800 rzeki (Obiekty WWW: 44.7) Obiekt p-151, w km 14+000 rzeki (Obiekty WWW: 44.15) Obiekt p-152, w km 9+000 rzeki (Obiekty WWW: 44.8) Obiekt p-153, w km 8+300 rzeki (Obiekty WWW: 44.9) Obiekt p-154, w km 8+400 rzeki (Obiekty WWW: 44.9) Obiekt p-157, w km 8+700 rzeki (Obiekty WWW: 44.17) Obiekt p-158, w km 8+500 rzeki (Obiekty WWW: 44.17) Obiekt p-159, w km 7+700 rzeki (Obiekty WWW: 44.17) Obiekt p-160, w km 7+100 rzeki (Obiekty WWW: 44.10) Obiekt p-161, w km 7+200 rzeki (Obiekty WWW: 44.17) Obiekt p-162, w km 7+250 rzeki (Obiekty WWW: 44.17) Obiekt p-163, w km 6+900 rzeki (Obiekty WWW: 44.18) Obiekt p-166, w km</p>		

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
<p>6+200 rzeki (Obiekty WWW: 44.18) Obiekt p-170, w km 5+400 rzeki (Obiekty WWW: 44.10) Obiekt p-172, w km 4+200 rzeki (Obiekty WWW: 44.18) Obiekt p-173, w km 4+500 rzeki (Obiekty WWW: 44.10) Obiekt p-175, w km 3+800 rzeki (Obiekty WWW: 42.3, 42.3.1) Obiekt p-176, w km 3+600 rzeki (Obiekty WWW: 42.3.1) Obiekt p-178, w km 3+400 rzeki (Obiekty WWW: 44.10) Obiekt p-182, w km 0+800 rzeki (Obiekty WWW: 19) Obiekt p-183, w km 0+100 rzeki (Obiekty WWW: 19) Obiekt p-179, w km 3+800 rzeki (Obiekty WWW: 44.10) Obiekt p-188, w km 6+400 rzeki (Obiekty WWW: 44.18) Obiekt p-78, w km 16+900 rzeki (Obiekty WWW: 44.15) Obiekt p-90, w km</p>		

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
16+600 rzeki (Obiekty WWW: 44.4)		
<p>Obiekt p-80, w km 16+500 rzeki (Obiekty WWW: 44.15)</p> <p>Obiekt nr p-86, w km 16+500 rzeki (Obiekty WWW: 44.4)</p>	<p>Obecność pojedynczych samców gatunku stwierdzono jedynie na 2 stanowiskach, aczkolwiek biorąc pod uwagę fakt że prace terenowe zakończone zostały w pierwszej dekadzie maja (przed przylotem z zimowisk większości osobników) należy uznać że liczebność gatunku w otoczeniu inwestycji może być wyraźnie wyższa. Szacuje się (biorąc pod uwagę m.in. dostępność optymalnych siedlisk) że badany teren jest miejscem rozrodu przynajmniej kilkunastu par gatunku</p>	<p>[A371] Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i> -. Gatunek objęty całkowitą ochroną gatunkową w Polsce, wymieniony w Załączniku II Konwencji Berneńskiej.</p>
<p>Obiekt p-79, w km 16+500 rzeki (Obiekty WWW: 44.15)</p>	<p>Obecność pojedynczej pary gatunku stwierdzono na 1 stanowisku</p>	<p>[A136] Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i>- . Gatunek objęty całkowitą ochroną gatunkową w Polsce, 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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
Siedliska przyrodnicze										
[91F0] Łęgowe lasy dębowo-wiązowe- jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	Załącznik I DS		Dość często	SOO „Dolina Widawy” 376 ha	42.3(h-87, h-87) 24,59ha 42.3.1 (h-88, h-89)		44.15(h-88, h-89) 44.16(h-76) 44.17(h-28) 2,91ha 44.18(h-34, h-87) 44.8(h-30) 2.15ha 44.10(h-34, h-36)			19 (h-37, h-38, h-42, h-44, h-43, h-52, h-50, h-51)
[3150] Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami ze związku <i>Nymphaeion i Potamion</i>	Zał. I Dyrektywy Siedliskowej	-	dość powszechne	SOO „Dolina Widawy” 8ha			44.4(h-14) 0,15ha 44.7(h-22) 1,03)			19(h-39, h40)
[6440] Łąki sełernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	Zał. I Dyrektywy Siedliskowej	-	dość powszechne	„SOO „Dolina Widawy” 14 ha			44.16(h-78)			
[9170] Grąd środkowoeuropejski <i>Galio-</i>	Zał. I Dyrektywy Siedliskowej	-	dość powszechne	„SOO „Dolina Widawy” 228ha			44.18(h-34, h-82) 44.10(h-34,			19 (h-37, h-38, h-42, h-44, h-43,

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
<i>Carpinetum</i>	wej						h-82)			h-52, h-50, h-51)
[*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	„SOO „Dolina Widawy” 10,5 ha	42.3 (h-35, h-88) 42.3.1 (h-35, h-88)		44.15 (h-69, h-66, h-70) 44.16(h-27) 0,37ha 44.4(h-17) 44.6(h-20) 44.7(h-22,h-21 h-26) 44.8(h-31) 0,29ha) 44.9(h-81) 2,22ha 44.10(h-36,32,33,84) 1,51ha	45.3(h-10)		
[6510] Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Zał. I Dyrektywy Siedliskowej	-	pospolite	SOO „Dolina Widawy” 25 ha			44.15(h-64,67,72,71) 23.12ha h-74, 24,99ha 44.16(h-79) 44.18(h-86) 0,79ha 44.4 (h-12) 20,48ha	45.3(h-11)		19(h-48)

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
							44.5(h-18) 50,06ha (h-19) 19,3ha 44.7(h-23,24) 44.8(h-29) 2,42ha 44.10(h-83) 2,07ha			
6410] Zmienno-wilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	Zał. I Dyrektywy Siedliskowej	-	pospolite	SOO „Dolina Widawy” 44,4 ha			44.15(h-72,74) 24,99ha			
Rośliny										
Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	-	Ścisła ochrona	licznie	Nie dotyczy	42.3 (f-21)		44.15(f-11) 44.18(f-17,21) 44.7(f-16) 44.10(f-20,22,17)			
Grążel żółty <i>Nuphar lutea</i>	-	częściowa	licznie	Nie dotyczy			44.7(f-13)			19(f-24)
Grzybień białe <i>Nymphaea alba</i>	-	częściowa	licznie	Nie dotyczy			44.7(f-13)			
Konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	-	częściowa	licznie	Nie dotyczy			44.18(f-17) 44.10(f-20,17)			19 (f-23)
Kruszczyk szero-	-	ściśła	licznie	Nie dotyczy	42.3(f-21)		44.15(f-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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
kolistny <i>Epipactis helleborine</i>		ochrona					44.18(f-17,21) 44.7(f-16) 44.10(f-20,22,17)			
Śniedek baldaszkowaty <i>Ornithogalum umbellatum</i>	-	ściśła ochrona	licznie	Nie dotyczy			44.15(f-9,10,11) 44.18(f-19) 44.7(f-14,15) 44.10(f-18)			
Nasięźrzał pospolity <i>Ophioglossum vulgatum</i>	-	ściśła ochrona	licznie	Nie dotyczy			44.15(f-12)			
Zagrożone gatunki roślin										
Cnidium dubium – selernica żyłkowana Carex tomentosa – turzyca filcowata		Kat V Kat LC	zagrożony wymarciem	Nie dotyczy			44.15(f-22)			
Stratiotes aloides – osoka aloesowata		Kat LC	zagrożony wymarciem				44.7(f-13)			
Grzyby										
Czarka szkarłatna <i>Sarcoscypha coccinea</i>	-	ściśła ochrona	licznie	Nie dotyczy			44.15(m-2)			
Czasznica ol-	-	ściśła	licznie	Nie dotyczy			44.15(m-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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
brzymia <i>Langermannia gigantea</i>		ochrona					44.18(m-4) 44.4(m-1)			
Bezkręgowce										
[1052] Przeplatka matura <i>Euphydryas maturna</i>	Załącznik II i IV Dyrektywy Siedliskowej	Ochrona gatunkowa całkowita	Dość licznie	Dolina Widawy 5000 osobników			44.7(o-93)			19 (o-117)
[1059] Modraszek telejus <i>Phengaris [=Maculinea] teleius</i>	Załącznik II i IV Dyrektywy Siedliskowej	Ochrona gatunkowa	Dość licznie	Dolina Widawy 1 stanowisko			44.18(o-87) 44.7(o-118,119) 44.10(o-109)			
[1061] Modraszek nausitous <i>Phengaris [=Maculinea] nausithous</i>	Ochrona w całej Unii	Ścisła ochrona	Dość licznie	Dolina Widawy kłikanście osobników			44.18(o-87) 44.7(o-118,119) 44.10(o-109)			
[1074] Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i>	Załącznik II i IV Dyrektywy Siedliskowej	Ochrona gatunkowa	Nie oszacowanie liczebnie	Dolina Widawy 5000 osobników	42.3.1(o-34,35,36,37,38)		44.15(o-44,43) 44.17(o-60,61,62,63,64,65,66,73,74,75,76) 44.18(o-60,76,79,80), 44.5(o-89), 44.7(77,86,		46.2(o-74,75,76,60,61)	19(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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
							87,102,104, 105, 44.10(o- 35,36,37,38 ,81,82,83,8 4,85,106,10 8,110,111,1 12)			
[*1084] Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Załącznik II i IV Dyrektywy Siedliskowej	Ochrona gatunkowa	Kilkanaście tys. liczebnie	Dolina Widawy 100 osobiników	42.3.1(o-42,40,41,38), 44.15 (o-45,46,47,48,49,55,56,51,57,58,54,59)		44.17(o-67,68,70,72,73), 44.18(o-80,113) 44.5(o-88) 44.7(o-90,92,99) 44.10(o-107,112)			19(o-114)
[1088] Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	Załącznik II i IV Dyrektywy Siedliskowej	Ochrona gatunkowa	10 -100000	Dolina Widawy 500 osobiników	42.3.1(o-39,40,41,38)		44.15(o-45,46,47,48,49,50,51,52,53,54) 44.17(o-66,68,69,71,73,78) 44.18(o-80,113,117a) 44.5(-88)			19(o-114,116)

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
							44.7(o-91,92,98,99)) 44.8(o-94), 44.9(o-103) 44.10(o-107,111,112)			
Ryby										
[1134] Koza <i>Cobitis taenia</i>	Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej	ochrona gatunkowa	Brak danych	Dolina Widawy występuje	42.2,42.3, 42.3.1 (r-2)	43(r-2)				
[1145] Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej	ściska ochrona gatunkowa	Brak danych	Dolina Widawy występuje	42.2,42.3, 42.3.1 (r-2)	43(r-2)				
[1134] Różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej	ściska ochrona gatunkowa	Brak danych	Dolina Widawy występuje	42.2,42.3, 42.3.1 (r-2)	43(r-2)				
Śliz <i>Barbatula barbatula</i>	-	ochrona gatunkowa	Brak danych	Dolina Widawy nie występuje	42.2,42.3, 42.3.1 (r-2)	43(r-2)				
Płazy										
[1166] Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Załącznik II i IV Dyrektywy Siedlisko-	Ściska ochrona gatunkowa	Brak danych	Dolina Widawy 14 lokalizacji, brak danych o ilości			44.14(p-58,91) 44.15(p-18,96,99)			19(p-26,28,30,31,33)

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
	wej						44.16(p-18,96,99) 44.18(p-24) 45.3(p-11,92) 44.4(p-93) 44.7(p-104) 44.9(p-126)			
[1188] Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Załącznik II i IV Dyrektywy Siedliskowej	Ścisła ochrona gatunkowa	Brak danych	Dolina Widawy 10 lokalizacji, brak danych o ilości			44.14(p-58,91) 44.15(p-18,96,99) 44.16(p-14,15,18,96,99) 45.3(p-11,92) 44.4(p-93) 44.5(p-61,62,98,97) 44.7(p-104) 44.9(p-126)			19(p-25,26,19,30)
[1203] Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej	Ścisła ochrona gatunkowa	Brak danych	Nie dotyczy			44.14(p-58,91) 44.15,44.16 (p-14,15,18,19,23,59,60,63)			19(p-25,30,31,33)

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
							,99), 44.18(p-24),45.3(p-92),44.4(p-94), 44.5(p-61,62,98,97), 44.7(p-104), 44.9(p-67,126),44.10(68)			
[1197] Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej	Ścisła ochrona gatunkowa	Brak danych	Nie dotyczy			44.14(p-58) 44.15(p-14,18,19,59), 44.16(p-14,18,19,59), 44.5(p-62), 44.9(p-126), 44.10(p-68)			19(p-30,31,33)
[1207] Żaba jeziorkowa <i>Pelophylax lessonae</i> (= <i>Rana lessonae</i>)	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej	Ścisła ochrona gatunkowa	Brak danych	Nie dotyczy			44.18(p-24)			19(p-25)
1210] Żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i> (= <i>Rana esculenta</i>)	-	Ścisła ochrona gatunkowa	Brak danych	Nie dotyczy			44.14(p-58) 44.15(p-14,18,19,59, 63),			19(26,30,31,33,27)

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
ta)							44.16(p-14,18,19,59,63), 44.18(p-24),45.3(p-11), 44.5(p-62), 44.7(p-22),44.9(p-66,67,126), 44.10(p-68)			
[1213] Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	Załącznik III konwencji Berneńskiej	Ścisła ochrona	Brak danych	Nie dotyczy			44.14(p-91), 44.15,44.16 (p-17,21,23,59,60,96,99).45.3(p-92),44.4(p-93), 44.5(p-61,98,97), 44.7(p-104),			
[1214] Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej	Ścisła ochrona gatunkowa	Brak danych	Nie dotyczy			44.14(p-58,91), 44.15,44.16 (p-18,23,59,60,63,90,99) 45.3(p-92),			

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
							44.4(p-93), 44.5(p-98,97), 44.7(p-22,104), 44.9(p-126)			
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	Zał. III Konwencji berneńskiej	Ścisła ochrona gatunkowa	Powszechnie Brak danych	Nie dotyczy			44.14(p-58,91), 44.5(p-62,98,97), 44.7(p-104), 44.9(p-66,67,126), 44.10(p-68)			19(p-30,31)
Traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i>	Zał. III Konwencji berneńskiej	Ścisła ochrona gatunkowa	Na całym obszarze kraju Brak danych	Nie dotyczy			44.14(p-58,91) 44.15,44.16 (p-14,18,19,59,63,96,99), 44.18(p-24), 45.3(p-11), 44.4(p-93), 44.5(p-62,98,97), 44.7(p-104), 44.9(p-67,126),			19(p-25,26,30,31,33,27)

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
							44.10(68)			
Ropucha zielona <i>Pseudepidalea viridis</i> wcześniej <i>Bufo viridis</i>	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej	Ścisła ochrona	Powszechnie Brak danych	Nie dotyczy			44.15, 44.16(p-15,16,60)			
Gady										
[1261] Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej	Ścisła ochrona gatunkowa	licznie Brak danych	Nie dotyczy			44.14(g-23), 44.15,44.16 (g-81) 45.3(g-76,74,75) 44.7(g-90)			
Jaszczurka żyworodna <i>(Zootoca) vivipara</i>	Załącznik III konwencji Berneńskiej	Ścisła ochrona gatunkowa	licznie Brak danych	Nie dotyczy			44.15,44.16 (g-81), 45.5(g-74,75,76) 44.7(g-90)			19(g-38)
Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>	Załącznik III konwencji Berneńskiej	Ścisła ochrona gatunkowa	licznie Brak danych	Nie dotyczy			44.14(g-23),44.15(g-80,81), 44.16(g-71,80,81),4 5.3(g-76,74,75), 44.7(g-90)			
Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	Załącznik III konwencji Berneńskiej	Ścisła ochrona gatunkowa	licznie Brak danych	Nie dotyczy			44.14(g-23,24), 44.15,			19(g-34,38,108, 109,110,

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
	skiejk	kowa					44.16(g-64,65,66,67,68,70,71,77,78,79,87,80,81), 44.18(g-99) 45.3(g-21,22), 44.4(g-25),44.5(g-76,74,75,73), 44.7(g-88,90), 44.9(g-95,96,126), 44.10(g-107)			113)
Ptaki										
[A081] Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	Zał. I Dyrektywy Ptasiej	Ścisła ochrona	6500-8000	Dolina Wida- wy Nie występuje			44.15(p-83)			
[A122] Derkacz <i>Crex crex</i>	Zał. I Dyrektywy Ptasiej	całkowi- ta ochrona	35-45 tys.par	Dolina Wida- wy Nie występuje			44.5(p-94,96), 44.7(p-139)			
A142] Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	Zał III Konwencji berneńskiej	Ścisła ochrona	10-20 tys. par	-			44.18(p-164), 44.4(p-85)			

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
[A233] Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	-	całkowita ochrona	820 tys. par	-			44.15(p-106,123) 44.5(p-116)			
[A234] Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Załącznik I Dyrektywy Ptasiej	Całkowita ochrona gatunkowa	2000-3000 par	Dolina Widawy rzadki w obszarze			44.15(p-109) 44.18(p-167) 44.7(p-134,150)			
[A235] Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	Załącznik I Dyrektywy Ptasiej (DP)	Całkowita ochrona gatunkowa	4000-8000 par	-			44.15(p-98) 44.5(p-119,91)			19(p-184)
[A236] Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	Załącznik I DP	Ścisła ochrona gatunkowa	10-20 tys. par	Dolina Widawy 1-2 pary			44.15(p-112) 44.18(168)			19(p-186)
[A238] Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Załącznik I DP	Ścisła ochrona gatunkowa	10-20 tys. par	Dolina Widawy 10-12 par	42.3.1(p-177),		44.15(p-99,100,107,111), 44.18(p-168,171) 44.7(p-146)			19(p-180,185)
[A276] Kłaskawka <i>Saxicola rubicola</i>	-	Ścisła ochrona gatunkowa	25000-35000 par	-			44.4(p-88)			
A272] Podróżnik	Załącznik	Ścisła	1300-1800.	Dolina Wida-			44.6(p-130)			

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
czek Luscinia svecica	I DP	ochrona gatunkowa	par	wy rzadki			44.15(p-82)			
[A290] Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	Załącznik II Konwencji berneńskiej	Całkowita ochrona gatunkowa	100000-200000 par	Nie dotyczy			44.14(p-77) 44.15(p-105,84,97), 45.3(p-76), 44.4(p-89,92), 44.5(p-101,93,95) 44.10(p-165,174)			
[A291] Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	Załącznik II Konwencji berneńskiej	Całkowita ochrona gatunkowa	50000-80000 par	-			44.15(p-120) 44.5(p-114)			
[A298] Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Załącznik II Konwencji berneńskiej	Całkowita ochrona gatunkowa	20000-50000 par	-			44.15(p-81), 44.16(p-149), 44.17(p-155), 44.5(p-102,103,104,117,115) 44.7(p-136,147,			

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
A307] Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	Załącznik I Dyrektyw Ptasiej	Całkowita ochrona gatunkowa	20000-50000 par	Nie dotyczy			148) 44.15(p-121,125) 44.17(p-156)			
[A321] Muchówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Załącznik I Dyrektyw Ptasiej	Całkowita ochrona gatunkowa	2500-10000 par	Dolina Widawy 3-5 par			44.15(p-108,110) 19(181,187)			
[A338] Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Załącznik I Dyrektyw Ptasiej	Całkowita ochrona gatunkowa	200000-400000 par	Dolina Widawy 5-10 par	42.3(p-175) 42.3.1(p-175.176)		44.15(p-113,122,124,126,127,128,129,132,151,78), 44.16(p-142,143,144), 44.17(p-157,158,159,161,162), 44.18(p-163,166,172,178), 44.4(p-90), 44.5(p-118),44.6(p-131), 44.7(135,1	45.4(p-133)		19(p-182,183)

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
							37, 138, 140, 141, 145), 44.8(p-152), 44.9(p-153, 154), 44.10(p-160, 170, 173, 178, 179)			
A371] Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	Załącznik II Konwencji berneńskiej	Całkowita ochrona gatunkowa	3000-4000 par	Dolina Widawy Nie stwierdzono			44.15(p-79)			
Ssaki										
[1355] Wydra <i>Lutra lutra</i>	Załącznik II i IV Dyrektywy Siedliskowej	Częściowa ochrona gatunkowa	pospolity	Dolina Widawy 2-3 osobniki	42.3(s-3), 42.3.1(s-3)		44.16(s-3) 44.18(s-3,13) 44.4(s-7), 44.6(s-3), 45.4(s-3), 44.7(s-11), 44.9(s-3), 44.10(s-3,12,14)			19(s-3,17,15,16)
[1337] Bóbr <i>Castor fiber</i>	Załącznik II i IV Dyrektywy Siedliskowej	Ścisła ochrona gatunkowa	20-25 tys. osob.	Dolina Widawy 6 rodziny	42.3(s-3), 42.3.1(s-3)		44.16(s-3) 44.18(s-3,13) 44.4(s-7,8),			19(s-3,17,15,16)

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
	wej						44.5(s-8), 44.6(s-3), 45.4(s-3), 44.7(s-11), 44.9(s-3), 44.10(s-3,12,14)			
Kret <i>Talpa europaea</i>	-	Całkowita ochrona gatunkowa	Nieznana	Nie dotyczy	Na całym obszarze	Na całym obszarze	Na całym obszarze	Na całym obszarze	Na całym obszarze	Na całym obszarze
Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>	-	ściska ochrona gatunkowa	Nieznana	Nie dotyczy	Na całym obszarze	Na całym obszarze	Na całym obszarze	Na całym obszarze	Na całym obszarze	Na całym obszarze
Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>	-	ściska 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>	-	ściska ochrona gatunkowa	Nieznana	Nie dotyczy	42.3(s-3), 42.3.1(s-3)		44.16(s-3) 44.18(s-3,13) 44.4(s-7), 44.5(s-8), 44.6(s-3), 45.4(s-3), 44.9(s-3), 44.10(s-			19(s-3,17,15,16)

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
Jeż zachodni/wschodni <i>Eri-naceus euro-paeus/concolor</i>	-	ściśła ochrona gatunkowa	pospolity	Nie dotyczy	42.3(s-3), 42.3.1(s-3)		3) 44.15(s-9,10), 44.16(s-3),44.18(s-13), 44.4,44.5(s-8), 44.6,45.4,44.9,44,10(s-3)			19(s-3,15)
Karczownik ziemnowodny <i>Arvicola amphibius</i> (= <i>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	42.3(s-3), 42.3.1(s-3)		44.15(s-8,10), 44.16(s-3),44.18(s-3,13), 44.4,44.5(s-8), 44.6,45.4,(s-3) 44.7(s-11), 44.9(s-3),44.10(s-			19(s-3,15,17)

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
Gronostaj Mustela erminea	-	ściśła ochrona gatunkowa	pospolity	Nie dotyczy	42.3(s-3), 42.3.1(s-3)		3,12,14) 44.15(s-9,10), 44.16(s-3),44.18(s-3,13), 45.3,44.4,4 4.5(s-8), 44.6,45.4,(s-3) 44.7(s-11), 44.9(s-3),44.10(s-3,12,14)			19(s-3,15,17)
Ssaki nietoperze										
[1322] Nocek Natterera Myotis nattereri	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej	Całkowita ochrona gatunkowa	powszechnie	Dolina Widawy Często w granicach obszaru	42.2(n-56) 42.3(n-48) 42.3(n-45) 42.3.1(49)		44.14(n-20) 44.15(n-25,26) 44.14(n-23,30), 44.16(n-31,35) 44.17(n-41,44,40,36,10) 44.18(n-10,44,41) 44.5,44,44.7.44.9,44.1	45.3(n-20,10)	46.2(n-40,10)	19(n-51,54,10,55,53,52)

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
							0			
[1323] Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	Załącznik I i IV Dyrektywy Siedliskowej	Całkowita ochrona gatunkowa	pojedyncze osobniki	Nie dotyczy	42.2,42.3, 42.3,1(n-10,50) 42.2(n-35) 42.3(n-48)		44.15(n-25) 44.15(n-24) 44.16(31,10,35) 44.17(n-41,44,40,36,10) 44.18(n-10,44,41) 44.4(n-21,20) 44.5,44.44.7.44.9,44.10	45.3(n-20,10)	46.2(n-40,10)	19(n-51,54,10,55,53,52)
[1324] Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Załącznik I i IV Dyrektywy Siedliskowej	Całkowita ochrona gatunkowa	pojedyncze osobniki	Dolina Widawy rzadko w granicach obszaru	42.2(n-56) 42.2(n-35) 42.3(n-45) 42.3.1(49)		44.14(n-20) 44.14(n-23,30) 44.17(n-41,44,40,36,10) 44.4(n-21,20)	45.3(n-20,10)	46.2(n-40,10)	19(n-51,54,10,55,53,52)
[1318] Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	Załącznik I i IV Dyrektywy Siedliskowej	Całkowita ochrona gatunkowa	pojedyncze osobniki	Dolina Widawy rzadki w granicach obszaru	42.2,42.3, 42.3.1(n-10,50)		44,16(n-10) 44.18(n-10,44,41)		46.2(n-40,10)	

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
[1314] Nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i>	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej	Całkowita ochrona gatunkowa	Na terenie całej Polski	Dolina Widawy częsty w granicach obszaru	42.2(n-35) 42.3(n-48)		44.15(n-25,24,26) 44.16(n-31,10,35) 44.17(n-41,44,40,36,10)	45.3(n-20,10)		19(n-51,54,10,55,53,52)
[1327] Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej	Całkowita ochrona gatunkowa	Na terenie całej Polski	Dolina Widawy częsty w granicach obszaru	42.2(n-56) 42.2,42.3, 42.3,1(n-10,50) 42.3(n-45) 42.3.1(49)		44.14(n-20) 44.14(n-23,30) 44.15(n-24) 44.16(n-10) 44.17(n-41,44,40,36,10) 44.18(n-10,44,41) 44.4(n-21,20)	45.3(n-20,10)	46.2(n-40,10)	19(n-51,54,10,55,53,52)
[1309] Karlik mały <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej	Całkowita ochrona gatunkowa	Na terenie całej Polski	Dolina Widawy częsty w granicach obszaru	42.2(n-56) 42.2,42.3, 42.3,1(n-10,50) 42.2(n-35) 42.3(n-48) 42.3(n-45) 42.3.1(49)		44.14(n-20) 44.15(n-25,24) 44.14(n-23,30) 44.16(31.10,35) 44.17(n-41,44,40,36,10)	45.3(n-20,10)	46.2(n-40,10)	19(n-51,54,10,55,53,52)

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
							44.5,44,44.7.44.9,44.10			
[1309] Karlik drobny <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej	Całkowita ochrona gatunkowa	Na terenie całej Polski	Nie dotyczy	42.2(n-56) 42.2,42.3, 42.3,1(n-10,50) 42.2(n-35) 42.3(n-48) 42.3(n-45) 42.3.1(49		44.14(n-20) 44.15(n-25,24) 44.14(n-23,30) 44.16(31.10,35) 44.17(n-41,44,40,36,10) 44.18(n-10,44,41) 44.4(n-21,20)	45.3(n-20,10)	46.2(n-40,10)	19(n-51,54,10,55,53,52)
[1317] Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej	Całkowita ochrona gatunkowa	Na terenie całej Polski, nierównomiernie	Dolina Widawy częsty w granicach obszaru	42.2(n-56) 42.2,42.3, 42.3.1(n-10,50) 42.2(n-35) 42.3(n-48) 42.3(n-45) 42.3.1(49		44.14(n-20) 44.15(n-25,24) 44.14(n-23,30) 44.16(31.10,35) 44.17(n-41,44,40,36,10)	45.3(n-20,10)	46.2(n-40,10)	19(n-51,54,10,55,53,52)

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
							44.5,44,44.7.44.9,44.10			
[1312] Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej	Całkowita ochrona gatunkowa	Na terenie całej Polski,	Dolina Widawy rzadki w granicach obszaru	42.2(n-56) 42.2,42.3, 42.3,1(n-10,50) 42.2(n-35) 42.3(n-48) 42.3(n-45) 42.3.1(49		44.14(n-20) 44.15(n-25,24) 44.14(n-23,30) 44.17(n-41,44,40,36,10) 44.18(n-10,44,41) 44.4(n-21,20) 44.5,44,44.7.44.9,44.10	45.3(n-20,10)	46.2(n-40,10)	19(n-51,54,10,55,53,52)
[1312] Borowiczek <i>Nyctalus leisleri</i>	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej	Całkowita ochrona gatunkowa	Na terenie całej Polski,	Nie dotyczy	42.3(n-48)		44.15(n-25,24) 44.16(31.10,35)			
[1326] Gacek brunatny <i>Pleco-</i>	Załącznik IV Dyrek-	Całkowita	Na terenie całej Polski,	Nie dotyczy	42.2(n-35) 42.3(n-48)		44.15(n-25,24,26)	45.3(n-20,10)		19(n-51,54,10,55

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
tus auritus	tywy Siedliskowej	ochrona gatunkowa					44.16(31.10,35) 44.17(n-41,44,40,36,10) 44.4(n-21,20) 44.5,44.44.7.44.9,44.10			,53,52)
[1308] Mopek Barbastella barbastellus	Załącznik II i IV Dyrektywy Siedliskowej	Całkowita ochrona gatunkowa	Na terenie całej Polski,	Nie dotyczy	42.2(n-35) 42.3(n-48)		44.15(n-25,24) 44.16(31,35) 44.17(n-41,44,40,36,10) 44.4(n-21,20)	45.3(n-20,10)		19(n-51,54,10,55,53,52)
[1330/1320] Nocek wąsatek/nocek Brandta Myotis mystacinus/Myotis brandtii	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej	Całkowita ochrona gatunkowa	Na terenie całej Polski, dość nierównomierne	Dolina Widawy częsty w granicach obszaru	42.2(n-35) 42.3(n-48)		44.15(n-25) 44.16(31.10,35) 44.17(n-41,44,40,36,10) 44.4(n-21,20) 44.5,44,44.			19(n-51,54,10,55,53,52)

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 42.2 42.3 42.3.1	WWW 43	WWW Nr 44.4, 44.5,44.6, 44.7,44.8, 44.9,44.10, 44.14, 44.15,44.16 44.17,44.18	WWW nr 45.3, 45.4	WWW nr 46.2	WWW Nr 19
							7.44.9,44.1 0			

ZAŁĄCZNIK 8 ZESTAWIENIE DZIAŁAŃ ŁAGODZACYCH I KOMPENSUJĄCYCH

8.1 Metody minimalizacji oddziaływania przedsięwzięcia na siedliska przyrodnicze i gatunki chronione w obszarze Natura 2000 „Dolina Widawy”

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 „Dolina Widawy” .

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					
[3150] Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	<u>44.7</u> <u>44.11</u> <u>44.4</u>	Możliwość zniszczenia lub uszkodzenia siedlisk lub ich części, zwłaszcza strefy brzegowej, w wyniku prac budowlanych przy: wznoszeniu nowego wału WWW nr 44.7 (obiekt h-22), wznoszeniu nowego wału WWW nr 44.11 (obiekt h-56), wznoszeniu nowego wału WWW nr 44.4 (obiekt h-14).	2	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie przyszłego międzywału podczas budowy nowego wału WWW nr 44.7 na odcinku sąsiadującym z siedliskiem h-22. Technologia prowadzenia budowy wału od strony odpowietrznej. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych od strony odpowietrznej. Dodatkowo na czas trwania budowy należy zabezpieczyć przed zniszczeniem zarośla i zadrzewienia strefy brzegowej starorzeczca. Zakaz prowadzenia wszelkich prac budowlanych w bezpośrednim sąsiedztwie siedliska h-56 podczas budowy wału WWW nr 44.11. Siedlisko pozostawić w stanie nienaruszonym. Zakaz prowadzenia wszelkich prac budowlanych w bezpośrednim sąsiedztwie siedliska h-14 podczas budowy wału WWW nr 44.4. Siedlisko pozostawić w stanie nienaruszonym.	1/0
[91F0] Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	<u>44.15</u>	Zniszczenie dużej części siedliska (kompleks siedlisk łęgowych 91F0 i 91E0) na powierzchni ok. 2,5 ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 44.15 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-69. Odcięcie dużego płatu siedliska na odcinku ok. 150m od naturalnych zalewów, mogące prowadzić do jego grądowienia.	2	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie przyszłego międzywału podczas budowy nowego wału na odcinku przebiegającym przy siedlisku h-69. Technologia prowadzenia budowy wału od czoła. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych od strony odpowietrznej wału i poza obszarem siedliska. Zabezpieczyć na czas trwania budowy krawędź lasu od strony odwodnej przed przypadkowym zniszczeniem poprzez jej ogrodzenie. Dotyczy to odcinka wału biegnącego w bezpośrednim sąsiedztwie ściany lasu. Ograniczenie wycinek zadrzewień i zarośli łęgowych do szerokości podstawy wału na odcinku jego przebiegu przez siedlisko. Straty w siedlisku mogą wynieść ok. 0,8ha, z tego jedynie część (ok. 0,4ha) stanowi siedlisko	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
				<p>91F0.</p> <p>Wycinka drzew powinna zostać przeprowadzona w okresie jesienno-zimowym (między 15 października a 1 marca).</p> <p>Możliwy jest alternatywny przebieg trasy wału, odsuwający go od siedlisk leśnych oraz zwiększający powierzchnię terenu zalewowego, co w konsekwencji prowadzi do dalszej redukcji przekształceń siedliska (straty w powierzchni siedliska ok. 0,3ha). Jednakże wariant ten możliwy jest do realizacji wyłącznie po wywłaszczeniu ogródków działkowych, co może okazać się niemożliwe z uwagi na protesty.</p> <p>Wykonanie w wałe przepustów dla umożliwienia dopływu wody na tereny odcięte wałami tak, aby nie zmieniać istniejących warunków gruntowo-wodnych w siedliskach łągowych. Rozwiązania techniczne powinny równocześnie umożliwiać swobodny odpływ wody, aby nie prowadzić do zabagnienia siedliska.</p> <p>Należy prowadzić nadzór przyrodniczy podczas wykonywanych prac.</p>	
	44.16	Zniszczenie części siedliska h-76 (na powierzchni ok. 0,5ha) w wyniku budowy nowego wału nr WWW 44.16 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) .	1	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie przyszłego zawala podczas budowy nowego wału WWW nr 44.16 na odcinku sąsiadującym z siedliskiem h-76. Technologia prowadzenia budowy wału od strony odwodnej. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych od strony odwodnej. Dodatkowo na czas trwania budowy należy zabezpieczyć przed zniszczeniem zarośla i zadrzewienia od strony odpowietrznej poprzez ogrodzenie.	1/0
	44.17	Zachowanie siedliska h-28 w stanie nienaruszonym jest uwarunkowane prowadzeniem wszelkich prac po przeciwnej stronie koryta Widawy w stosunku do lokalizacji siedliska.	0	Brak zagrożenia nie skutkuje koniecznością prowadzenia dodatkowych zaleceń minimalizujących.	0
	44.8	Zniszczenie części siedliska na powierzchni ok. 1,5 ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 44.18 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-30.	2	<p>Technologia prowadzenia budowy wału od czoła. Ograniczenie wycinek zadrzewień i zarośli łągowych do szerokości wału na odcinku przebiegu wału przez siedlisko. Straty w siedlisku mogą wynieść ok. 0,4ha. Lokalizacja placów składowych poza obszarem siedliska.</p> <p>Zabezpieczyć na czas trwania budowy siedlisko leśne przyległe do pasa prowadzonych prac, nie objęte budową wału, przed przypadkowym zniszczeniem poprzez ogrodzenie. Ogrodzenie należy zrealizować od strony odwodnej oraz odpowietrznej.</p> <p>Wycinka drzew powinna zostać przeprowadzona w okresie jesienno-zimowym (między 15 października a 1 marca).</p>	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
				Należy prowadzić nadzór przyrodniczy podczas wykonywanych prac.	
	44.7	Zniszczenie części siedliska na powierzchni ok. 1,8 ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 44.7 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-25.	2	Technologia prowadzenia budowy wału od czoła. Ograniczenie wycinek zadrzewień i zarośli łęgowych do szerokości wału na odcinku przebiegu wału przez siedlisko. Straty w siedlisku mogą wynieść ok. 0,5ha. Lokalizacja placów składowych poza obszarem siedliska. Zabezpieczyć na czas trwania budowy siedlisko leśne przyległe do pasa prowadzonych prac, nie objęte budową wału, przed przypadkowym zniszczeniem poprzez ogrodzenie. Ogrodzenie należy zrealizować od strony odwodnej oraz odpowietrznej. Wycinka drzew powinna zostać przeprowadzona w okresie jesienno-zimowym (między 15 października a 1 marca).	1
[6440] Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	44.11 44.12	Zniszczenie części siedliska na pow. ok. 1,0 ha, w wyniku budowy wału WWW nr 44.11 oraz 44.12 (zajęcie trwałe), konieczności poruszania się pojazdów i maszyn, realizacji placu składowego (zajęcie czasowe), w obiekcie przyrodniczym h-57.	1	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie międzywału podczas budowy wału WWW nr 44.11 i 44.12 na odcinku sąsiadującym z siedliskiem h-57. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych od strony odpowietrznej. Zakaz prowadzenia wszelkich prac budowlanych w obrębie siedliska. Siedlisko pozostawić w stanie nienaruszonym.	0
	44.13	Zniszczenie dużej części siedliska na powierzchni ok. 7,5ha (całkowita powierzchnia siedliska to 35,84ha), w wyniku budowy nowego wału WWW nr44.13 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-63.	2	Place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem siedliska. Realizacja drogi technologicznej na odcinkach przecinających siedlisko na koronie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowietrznej. Technologia prowadzenia budowy wału od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy wału. Straty w siedlisku mogą wynieść ok. 4,0ha. Wpływ będzie nieistotny gdyż w dolinie Widawy występuje bardzo duży udział siedlisk 6440 (ok. 179ha na odcinku objętym inwestycją), a całkowite straty siedliska wyniosą ok. 3% ich powierzchni.	1
	44.16	Zniszczenie fragmentu siedliska na pow. ok. 0,4 ha, w wyniku budowy wału WWW nr 45.2 (zajęcie trwałe), konieczności poruszania się pojazdów i maszyn, realizacji placu składowego (zajęcie czasowe), w obiekcie przyrodniczym h-78.	1	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie międzywału podczas budowy wału na odcinku przebiegającym przy siedlisku h-78. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych od strony odpowietrznej wału i poza obszarem siedliska. Zakaz prowadzenia wszelkich prac budowlanych w obrębie siedliska. Siedlisko pozostawić w stanie nienaruszonym.	0
[*91E0] Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , <i>olsy źródliko-</i>	44.15	Zniszczenie dużej części siedliska (kompleks siedlisk łęgowych 91F0 i 91E0) na powierzchni ok. 2,5 ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 44.15 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne	2	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie przyszłego międzywału podczas budowy nowego wału na odcinku przebiegającym przy siedlisku h-69. Technologia prowadzenia budowy wału od czoła. Lokalizacja dróg technologicznych	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
we)		<p>i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-69.</p> <p>Odcięcie dużego płatu siedliska na odcinku ok. 150m od naturalnych zalewów, mogące prowadzić do jego grądowienia.</p>		<p>i placów składowych od strony odpowietrznej wału i poza obszarem siedliska.</p> <p>Zabezpieczyć na czas trwania budowy krawędź lasu od strony odwodnej przed przypadkowym zniszczeniem poprzez jej ogrodzenie. Dotyczy to odcinka wału biegnącego w bezpośrednim sąsiedztwie ściany lasu.</p> <p>Ograniczenie wycinek zadrzewień i zarośli łęgowych do szerokości podstawy wału na odcinku przebiegu wału przez siedlisko. Straty w siedlisku mogą wynieść ok. 0,8ha, z tego tylko część stanowi siedlisko 91E0.</p> <p>Wycinka drzew powinna zostać przeprowadzona w okresie jesienno-zimowym (między 15 października a 1 marca).</p> <p>Możliwy jest alternatywny przebieg trasy wału, odsuwający go od siedlisk leśnych oraz zwiększający powierzchnię terenu zalewowego, co w konsekwencji prowadzi do dalszej redukcji przekształceń siedliska (straty w powierzchni siedliska ok. 0,3ha). Jednakże wariant ten możliwy jest do realizacji wyłącznie po wywłaszczeniu ogródków działkowych, co może okazać się niemożliwe z uwagi na protesty.</p> <p>Wykonanie w wale przepustów dla umożliwienia dopływu wody na tereny odcięte wałami tak, aby nie zmieniać istniejących warunków gruntowo-wodnych w siedliskach łęgowych. Rozwiązania techniczne powinny równocześnie umożliwiać swobodny odpływ wody, aby nie prowadzić do zabagnienia siedliska.</p> <p>Należy prowadzić nadzór przyrodniczy podczas wykonywanych prac.</p>	
	44.15	Fragmentaryczne zniszczenie brzeżnej części siedliska na pow. ok. 0,1 ha, w wyniku prowadzonych prac przy budowie nowego wału WWW nr 44.15, a zwłaszcza w związku z poruszaniem się pojazdów i maszyn, realizacją placu składowego (zajęcie czasowe), w obiekcie przyrodniczym h-66.	1	Zakaz prowadzenia wszelkich prac budowlanych w obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie siedliska h-66. Wszelkie prace prowadzić w odległości przynajmniej 10-20m od siedliska. Siedlisko pozostawić w stanie nienaruszonym.	0
	44.15	Zniszczenie części siedliska na powierzchni ok. 1,8 ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 44.15 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-70.	2	<p>Rezygnacja z prac związanych z czasowym zajęciem terenu w obrębie siedliska podczas budowy nowego wału na odcinku przecinającym siedlisko h-70. Technologia prowadzenia budowy wału od czoła. Lokalizacja drogi technologicznej i placów składowych poza obszarem siedliska.</p> <p>Ograniczenie wycinek zadrzewień i zarośli łęgowych do szerokości podstawy wału na odcinku przebiegu wału przez siedlisko. Straty w siedlisku mogą wynieść ok. 0,5ha.</p> <p>Wycinka drzew powinna zostać przeprowadzona w okre-</p>	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
				<p>się jesienno-zimowym (między 15 października a 1 marca).</p> <p>Po przeprowadzeniu wycinek zabezpieczyć na czas trwania budowy krawędź lasu, z obydwu stron, przed przypadkowym zniszczeniem, poprzez jej ogrodzenie.</p>	
	44.16 44.17	<p>Siedlisko h-27 znajduje się po przeciwnej stronie koryta Widawy, co ostatecznie wyklucza na niego zagrożenie w wyniku prac prowadzonych podczas budowy wału WWW nr 44.16</p> <p>Siedlisko h-80 znajduje się w odległości ponad 180m od rejonu planowanej budowy wału WWW nr 44.17, a więc poza wszelkimi zagrożeniami wynikającymi z prowadzonych prac.</p>	0	<p>W związku z brakiem zagrożenia nie stwierdza się konieczności podejmowania działań minimalizujących.</p>	0
	45.3	<p>Zniszczenie siedliska na powierzchni ok. 0,41 ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 45.3 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-10.</p>	1	<p>Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie siedliska podczas budowy nowego wału na, odcinku przecinającym siedlisko h-10. Technologia prowadzenia budowy wału od czoła. Lokalizacja drogi technologicznej i placów składowych poza obszarem siedliska.</p> <p>Ograniczenie wycinek zadrzewień i zarośli lęgowych do szerokości podstawy wału na odcinku przebiegu wału przez siedlisko. Straty w siedlisku mogą wynieść ok. 0,18ha.</p> <p>Wycinka drzew powinna zostać przeprowadzona w okresie jesienno-zimowym (między 15 października a 1 marca).</p> <p>Po przeprowadzeniu wycinek zabezpieczyć na czas trwania budowy krawędź lasu przed przypadkowym zniszczeniem, poprzez jej ogrodzenie.</p>	1
	44.4	<p>Siedlisko h-17 znajduje się w odległości ponad 100m od rejonu planowanej budowy wału WWW nr 44.4, a więc poza wszelkimi zagrożeniami wynikającymi z prowadzonych prac. Możliwe jest prowadzenie prac w odległości przynajmniej 70-80m od siedliska.</p>	0	<p>W związku z brakiem zagrożenia nie stwierdza się konieczności podejmowania działań minimalizujących.</p>	0
	44.6	<p>Zniszczenie części siedliska na powierzchni ok. 0,1 ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 44.6 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-20.</p>	1	<p>Lokalizacja drogi technologicznej i placów składowych poza obszarem siedliska.</p> <p>Straty w siedlisku w związku z wycinką drzew mogą wynieść ok. 0,1ha. Wycinka drzew powinna zostać przeprowadzona w okresie jesienno-zimowym (między 15 października a 1 marca).</p>	1
	44.7	<p>Fragmentaryczne zniszczenie brzeżnej części siedliska na pow. ok. 0,05 ha, w wyniku prowadzonych prac przy budowie nowego wału WWW nr 44.7, a zwłaszcza w związku z poruszaniem się pojazdów i maszyn, realizacją placu składowego (zajęcie czasowe), w obiekcie przyrodniczym h-21.</p>	1	<p>Zakaz prowadzenia wszelkich prac budowlanych w obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie siedliska h-21. Wszelkie prace prowadzi się w odległości przynajmniej 20-30m od siedliska. Siedlisko pozostawić w stanie nienaruszonym.</p>	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
	<u>44.7</u>	Zniszczenie części siedliska na powierzchni ok. 0,5 ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 44.7 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-22.	1	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie przyszłego międzywału podczas budowy nowego wału WWW nr 44.7 na odcinku sąsiadującym z siedliskiem h-22. Technologia prowadzenia budowy wału od strony odpowietrznej. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych od strony odpowietrznej. Dodatkowo na czas trwania budowy należy zabezpieczyć przed zniszczeniem zarośla i zadrzewienia od strony odwodnej poprzez ogrodzenie.	0
	<u>44.7</u>	Fragmentaryczne zniszczenie brzeżnej części siedliska na pow. ok. 0,2 ha, w wyniku prowadzonych prac przy budowie nowego wału WWW nr 44.7, a zwłaszcza w związku z poruszaniem się pojazdów i maszyn, realizacją placu składowego (zajęcie czasowe), w obiekcie przyrodniczym h-26.	1	Zakaz prowadzenia wszelkich prac budowlanych w obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie siedliska h-26. Wszelkie prace prowadzić w odległości przynajmniej 20-30m od siedliska. Siedlisko pozostawić w stanie nienaruszonym.	0
	<u>44.9</u>	Zniszczenie siedliska na powierzchni ok. 0,3 ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 44.9 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-31.	1	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie przyszłego międzywału podczas budowy nowego wału WWW nr 44.9 na odcinku sąsiadującym z siedliskiem h-31. Budowa wału całkowicie poza zasięgiem siedliska i w odległości 5-10m od niego. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych od strony odpowietrznej.	0
	<u>44.9</u>	Siedlisko h-81 znajduje się po przeciwnej stronie koryta Widawy, co ostatecznie wyklucza na niego zagrożenie w wyniku prac prowadzonych podczas budowy wału WWW nr 44.9	0	W związku z brakiem zagrożenia nie stwierdza się konieczności podejmowania działań minimalizujących.	0
[6410] Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	<u>44.15</u>	Zniszczenie części siedliska stanowiącego mozaikę dwóch typów siedlisk: łąk zmiennowilgotnych (6410) i łąk świeżych (6510), na powierzchni ok. 1,8 ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 44.15 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-72.	2	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie przyszłego międzywału podczas budowy nowego wału WWW nr 44.15 na odcinku sąsiadującym z siedliskiem h-72. Technologia prowadzenia budowy wału od strony odpowietrznej. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych od strony odpowietrznej i poza obszarem siedliska. Ostatecznie straty siedliska mogą wynieść ok. 0,4ha. Możliwy jest alternatywny przebieg trasy wału, odsuwający go od siedliska, co w konsekwencji prowadzi do braku strat powierzchniowych. Jednakże wariant ten możliwy jest do realizacji wyłącznie po wywłaszczeniu ogródków działkowych, co może okazać się niemożliwe z uwagi na protesty.	1/0
	<u>44.15</u>	Zniszczenie części siedliska na powierzchni ok. 4,0 ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 44.15 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-74. Obiekt stanowi kompleks siedlisk łąk wilgotnych 6410 oraz łąk świeżych 6510.	2	Technologia prowadzenia budowy wału od czoła. Ograniczenie wszelkich prac do szerokości podstawy wału na odcinku przebiegu wału przez siedlisko. Straty w siedlisku mogą wynieść ok. 1,2ha, z czego siedliska łąk wilgotnych 0,6ha, zważając na fakt, iż część siedlisk stanowią łąki świeże. Lokalizacja placów składowych poza obszarem siedliska.	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
[6510] Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	44.15	Zniszczenie części siedliska na powierzchni ok. 4,0 ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 44.15 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-74. Obiekt stanowi kompleks siedlisk łąk wilgotnych 6410 oraz łąk świeżych 6510.	2	Technologia prowadzenia budowy wału od czoła. Ograniczenie wszelkich prac do szerokości podstawy wału na odcinku przebiegu wału przez siedlisko. Straty w siedlisku mogą wynieść ok. 1,2ha, z czego siedliska łąk świeżych 0,6ha, zważając na fakt, iż część siedlisk stanowi łąki wilgotne. Lokalizacja placów składowych poza obszarem siedliska. Wpływ będzie nieistotny gdyż w dolinie Widawy występuje bardzo duży udział siedlisk 6510 (ok.344ha na odcinku objętym inwestycją), a całkowite straty siedliska wyniosą mniej niż 5% ich powierzchni.	1
	44.15	Zniszczenie części siedliska stanowiącego mozaikę dwóch typów siedlisk: łąk zmiennowilgotnych (6410) i łąk świeżych (6510), na powierzchni ok. 1,8 ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 44.15 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-72.	1	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie przyszłego międzywału podczas budowy nowego wału WWW nr 44.15 na odcinku sąsiadującym z siedliskiem h-72. Technologia prowadzenia budowy wału od strony odpowietrznej. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych od strony odpowietrznej i poza obszarem siedliska. Ostatecznie straty siedliska mogą wynieść ok. 0,4ha. Możliwy jest alternatywny przebieg trasy wału, odsuwający go od siedliska, co w konsekwencji prowadzi do braku strat powierzchniowych. Jednakże wariant ten możliwy jest do realizacji wyłącznie po wywłaszczeniu ogródków działkowych, co może okazać się niemożliwe z uwagi na protesty.	1/0
	44.15	Zniszczenie części siedliska na powierzchni ok. 3,0 ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 44.15 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-64.	1	Technologia prowadzenia budowy wału od czoła. Ograniczenie wszelkich prac do szerokości podstawy wału na odcinku przebiegu wału przez siedlisko. Straty w siedlisku mogą wynieść ok. 0,9ha. Lokalizacja placów składowych poza obszarem siedliska. Wpływ będzie nieistotny gdyż w dolinie Widawy występuje bardzo duży udział siedlisk 6510 (ok.344ha na odcinku objętym inwestycją), a całkowite straty siedliska wyniosą mniej niż 5% ich powierzchni.	1
	44.15	Siedlisko h-67 znajduje się w odległości ponad 50m od przebiegu wału WWW nr 44.15 i poza obszarem leśnym, co ostatecznie wyklucza na niego zagrożenie w wyniku prac prowadzonych podczas budowy wału.	0	W związku z brakiem zagrożenia nie stwierdza się konieczności podejmowania działań minimalizujących.	0
	44.15	Zniszczenie części siedliska na powierzchni ok. 6,0 ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 44.15 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-71.	2	Technologia prowadzenia budowy wału od czoła. Ograniczenie wszelkich prac do szerokości podstawy wału na odcinku przebiegu wału przez siedlisko. Straty w siedlisku mogą wynieść ok. 1,8ha. Lokalizacja placów składowych poza obszarem siedliska. Wpływ będzie nieistotny gdyż w dolinie Widawy występuje bardzo duży udział siedlisk 6510 (ok.344ha na odcinku objętym inwestycją), a całkowite straty siedliska wyniosą mniej niż 5% ich powierzchni.	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
	44.16	Zniszczenie części siedliska na powierzchni ok. 0,3 ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 44.16 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-79.	1	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie siedliska podczas budowy nowego wału WWW nr 44.16 na odcinku sąsiadującym z siedliskiem h-79. Wszelkie prace prowadzić w sposób nieniszczący siedlisko. Technologia prowadzenia nadbudowy istniejącego wału w rejonie siedliska od strony odwodnej. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych poza obszarem siedliska.	0
	45.3	Zniszczenie części siedliska na powierzchni ok. 1,5ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 45.3 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-11.	1	Technologia prowadzenia budowy wału od czoła. Ograniczenie wszelkich prac do szerokości podstawy wału na odcinku przebiegu wału przez siedlisko. Straty w siedlisku mogą wynieść ok. 0,9ha. Lokalizacja placów składowych i dróg technologicznych poza obszarem siedliska.	1
	44.4	Zniszczenie części siedliska na powierzchni ok. 8,5ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 44.4 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-12.	2	Technologia prowadzenia budowy wału od czoła. Ograniczenie wszelkich prac do szerokości podstawy wału na odcinku przebiegu wału przez siedlisko. Straty w siedlisku mogą wynieść ok.2,5ha. Lokalizacja placów składowych poza obszarem siedliska. Wpływ będzie nieistotny gdyż w dolinie Widawy występuje bardzo duży udział siedlisk 6510 (ok.344ha na odcinku objętym inwestycją), a całkowite straty siedliska wyniosą mniej niż 5% ich powierzchni.	1
	44.5	Zniszczenie części siedliska na powierzchni ok. 12,0ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 44.5 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-18.	2	Technologia prowadzenia budowy wału od czoła. Ograniczenie wszelkich prac do szerokości podstawy wału na odcinku przebiegu wału przez siedlisko. Straty w siedlisku mogą wynieść ok.3,6ha. Lokalizacja placów składowych od strony odpowietrznej i poza obszarem siedliska. Wpływ będzie nieistotny gdyż w dolinie Widawy występuje bardzo duży udział siedlisk 6510 (ok.344ha na odcinku objętym inwestycją), a całkowite straty siedliska wyniosą mniej niż 5% ich powierzchni.	1
	44.5	Możliwe jest fragmentaryczne zniszczenie niewielkiej części siedliska na powierzchni ok. 0,1ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 44.5 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-19.	1	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie siedliska podczas budowy nowego wału WWW nr 44.5 na odcinku sąsiadującym z siedliskiem h-19. Wszelkie prace budowlane prowadzić w sposób nieniszczący siedlisko. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych poza obszarem siedliska.	0
	44.7	Zniszczenie części siedliska na długości ok. 150m i powierzchni ok. 0,7 ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 44.7 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-23.	1	Technologia prowadzenia budowy wału od czoła. Ograniczenie wszelkich prac do szerokości podstawy wału na odcinku przebiegu wału przez siedlisko. Straty w siedlisku mogą wynieść ok.0,5ha. Lokalizacja placów składowych i dróg technologicznych poza obszarem siedliska. Wpływ będzie nieistotny gdyż w dolinie Widawy występuje bardzo duży udział siedlisk 6510 (ok.344ha na odcinku objętym inwestycją), a całkowite straty siedliska wyniosą	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
				mniej niż 5% ich powierzchni.	
	44.7	Zniszczenie części siedliska na powierzchni ok. 0,3 ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 44.7 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-24.	1	Technologia prowadzenia budowy wału od czoła. Ograniczenie wszelkich prac do szerokości podstawy wału na odcinku przebiegu wału przez siedlisko. Straty w siedlisku mogą wynieść ok.0,1ha. Lokalizacja placów składowych i dróg technologicznych poza obszarem siedliska.	1
	44.8	Możliwe jest fragmentaryczne zniszczenie niewielkiej części siedliska na powierzchni ok. 0,1ha w wyniku budowy nowego wału WWW nr 44.8 (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym h-29.	1	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie siedliska podczas budowy nowego wału WWW nr 44.8 na odcinku sąsiadującym z siedliskiem h-29. Wszelkie prace budowlane prowadzić w sposób nieniszczący siedlisko. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych poza obszarem siedliska.	0
Rośliny					
Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	42.3	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie fragmentu potencjalnego siedliska gatunku (obiekt nr f-21) w wyniku przebudowy mostu WWW nr 42.3. Oddziaływanie nieistotne z uwagi na brak kolizji z istniejącymi stanowiskami gatunku oraz występowanie na odcinku doliny Widawy szeregu potencjalnych obszarów siedliskowych.	1	Zaplanowanie dojazdów w taki sposób aby nie niszczyć siedlisk - wykorzystać już istniejące drogi. Place magazynowe lokalizować poza obszarem siedlisk, a także poza obszarem obecnego międzywala. Należy ograniczyć prace w obszarze doliny (obecnego międzywala), włącznie z ewentualną wycinką drzew i krzewów, do minimum, max. 5-10m od mostów. Zabezpieczenie przed uszkodzeniem terenów zadrzewionych, nie objętych wycinką, poprzez ogrodzenie, na okres prowadzonych prac.	1/0
	44.15	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie części potencjalnego siedliska gatunku (obiekt nr f-11) w wyniku budowy wału WWW nr 44.15. Oddziaływanie nieistotne z uwagi na brak kolizji z istniejącymi stanowiskami gatunku oraz występowanie na odcinku doliny Widawy szeregu potencjalnych obszarów siedliskowych.	1	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie przyszłego międzywala podczas budowy nowego wału na odcinku przebiegającym przy siedlisku f-11. Technologia prowadzenia budowy wału od czoła. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych od strony odpowietrznej wału i poza obszarem siedliska. Zabezpieczyć na czas trwania budowy krawędź lasu od strony odwodnej przed przypadkowym zniszczeniem poprzez jej ogrodzenie. Dotyczy to odcinka wału biegnącego w bezpośrednim sąsiedztwie ściany lasu. Ograniczenie wycinek zadrzewień i zarośli łąkowych do szerokości wału na odcinku przebiegu wału przez siedlisko. Wycinka drzew powinna zostać przeprowadzona w okresie jesienno-zimowym (między 15 października a 1 marca).	1
	44.18	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie części potencjalnego siedliska gatunku w wyniku modernizacji wału WWW nr 44.18 w obiekcie przyrodniczym nr f-17 oraz f-21.	1	Na odcinku przyległym do ściany lasu modernizacja i budowa nowego odcinka wału od strony odpowietrznej, z rezygnacją zajęcia terenu w obrębie międzywala. Place składowe materiałów i drogi technologiczne lokować	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
		Oddziaływanie nieistotne z uwagi na brak kolizji z istniejącymi stanowiskami gatunku oraz występowanie na odcinku doliny Widawy szeregu potencjalnych obszarów siedliskowych.		wyłącznie poza obszarem siedlisk. Na odcinku leśnym modernizacja wału przy zastosowaniu technologii prowadzenia prac z korony wału. Konieczne wycinki drzew i krzewów należy ograniczyć do szerokości podstawy wału. Wycinka drzew powinna zostać przeprowadzona w okresie jesienno-zimowym (między 15 października a 1 marca).	
	44.7	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie niewielkiej części potencjalnego siedliska gatunku (obiekt nr f-16) w wyniku budowy wału WWW nr 44.7.	1	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie przyszłego międzywału podczas budowy nowego wału WWW nr 44.7 na odcinku sąsiadującym z siedliskiem f-16. Technologia prowadzenia budowy wału od strony odpowietrznej. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych od strony odpowietrznej. Dodatkowo na czas trwania budowy należy zabezpieczyć przed zniszczeniem zarośla i zadrzewienia od strony odwodnej poprzez ogrodzenie.	0
	44.10	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie części potencjalnych siedlisk gatunku w wyniku budowy wału. Dotyczy to obiektów przyrodniczych nr f-20, f-22. Oddziaływanie nieistotne z uwagi na brak kolizji z istniejącymi stanowiskami gatunku oraz występowanie na odcinku doliny Widawy szeregu potencjalnych obszarów siedliskowych.	1	Wszelkie prace prowadzić po stronie odpowietrznej wału, z całkowitą rezygnacją lokalizacji dróg technologicznych i placów składowych w obrębie międzywału. Przy obiekcie nr f-20 przeprowadzić korektę w trasie wału na odcinku od km 5+400 do km 6+500 rzeki Widawy dla włączenia całości terenów leśnych do międzywału Widawy. Pozostawić w stanie nienaruszonym zbiorowiska leśne, poprzez przeprowadzenie wału w odległości min. 5m od ściany lasu. Zabezpieczyć na czas trwania budowy krawędź lasu od strony odwodnej przed przypadkowym zniszczeniem poprzez jej ogrodzenie.	1
		Nie przewiduje się zagrożenia dla obiektu f-17, gdyż znajduje się ono na przeciwnym brzegu Widawy w stosunku do planowanych prac.	0	Działania minimalizujące nie są konieczne – brak zagrożenia.	0
Grażel żółty <i>Nuphar luteum</i>	44.7	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie części potencjalnego siedliska gatunku (zarastające starorzecze) w wyniku budowy wału WWW nr 44.7 - obiekt przyrodniczy nr f-13. Oddziaływanie nieistotne z uwagi na brak kolizji z istniejącymi stanowiskami gatunku, występowanie na odcinku doliny Widawy wielu potencjalnych obszarów siedliskowych, a także fakt iż jest to gatunek częsty.	1	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie przyszłego międzywału podczas budowy nowego wału WWW nr 44.7 na odcinku sąsiadującym z siedliskiem f-13. Technologia prowadzenia budowy wału od strony odpowietrznej. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych od strony odpowietrznej. Dodatkowo na czas trwania budowy należy zabezpieczyć przed zniszczeniem zarośla i zadrzewienia strefy brzegowej starorzecza.	0
	19	Możliwe jest zniszczenie dwóch stanowisk gatunku zlokalizowanych w rejonie wału przewidzianego do częściowej rozbiórki WWW nr 19 – obiekt przyrodniczy f-24.	2	Rezygnacja z rozbiórki krótkich odcinków wału w rejonie występowania starorzeczy z grążelem.	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
Grzybień biały <i>Nymphaea alba</i>	<u>44.7</u>	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie części potencjalnego siedliska gatunku (zarastające starorzecze) w wyniku budowy wału - obiekt przyrodniczy nr f-13. Oddziaływanie nieistotne z uwagi na brak kolizji z istniejącymi stanowiskami gatunku, występowanie na odcinku doliny Widawy wielu potencjalnych obszarów siedliskowych, a także fakt iż jest to gatunek częsty.	1	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie przyszłego międzywału podczas budowy nowego wału WWW nr 44.7 na odcinku sąsiadującym z siedliskiem f-13. Technologia prowadzenia budowy wału od strony odpowietrznej. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych od strony odpowietrznej. Dodatkowo na czas trwania budowy należy zabezpieczyć przed zniszczeniem zarośla i zadrzewienia strefy brzegowej starorzecza.	0
Konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	<u>44.18</u>	Możliwe zniszczenie jednego stanowiska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego nr f-17, a także części potencjalnego siedliska gatunku w wyniku przebudowy wału WWW nr 44.18. Oddziaływanie nieistotne z uwagi na występowanie na odcinku doliny Widawy wielu potencjalnych obszarów siedliskowych (zwłaszcza odcinek doliny w km 0+000 – 3+000 Widawy), zniszczenie tylko jednego stanowiska, a także fakt iż jest to gatunek bardzo częsty.	1	Na odcinku przyległym do ściany lasu modernizacja i budowa nowego odcinka wału od strony odpowietrznej, z rezygnacją zajęcia terenu w obrębie międzywału. Place składowe materiałów i drogi technologiczne lokować wyłącznie poza obszarem siedlisk. Na odcinku leśnym modernizacja wału przy zastosowaniu technologii prowadzenia prac z korony wału. Konieczne wycinki drzew i krzewów należy ograniczyć do szerokości podstawy wału. Wycinka drzew powinna zostać przeprowadzona w okresie jesienno-zimowym (między 15 października a 1 marca).	1
	<u>44.10</u>	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie części potencjalnego siedliska gatunku w wyniku budowy wału WWW nr 44.10. Zagrożenie dotyczy obiektów nr f-20 i f-17. Oddziaływanie nieistotne z uwagi na brak kolizji z istniejącymi stanowiskami gatunku, występowanie na odcinku doliny Widawy wielu potencjalnych obszarów siedliskowych, a także fakt iż jest to gatunek bardzo częsty.	1	Wszelkie prace prowadzić po stronie odpowietrznej wału, z całkowitą rezygnacją lokalizacji dróg technologicznych i placów składowych w obrębie międzywału. Przy obiekcie nr f-20 przeprowadzić korektę w trasie wału na odcinku od km 5+400 do km 6+500 rzeki Widawy dla włączenia całości terenów leśnych do międzywału Widawy. Pozostawić w stanie nienaruszonym zbiorowiska leśne, poprzez przeprowadzenie wału w odległości min. 5m od ściany lasu. Zabezpieczyć na czas trwania budowy krawędź lasu od strony odwodnej przed przypadkowym zniszczeniem poprzez jej ogrodzenie.	1/0
	<u>19</u>	Możliwe jest zniszczenie dwóch stanowisk gatunku zlokalizowanych w rejonie wału przewidzianego do częściowej rozbiórki – obiekt f-23	2	Rezygnacja z rozbiórki krótkich odcinków wału w rejonie występowania stanowisk.	0
Fiołek mokradowy <i>Viola stagnina</i>	<u>40</u>	Brak zagrożenia dla zidentyfikowanych stanowisk z uwagi na odległość. Możliwe jest natomiast zniszczenie niewielkiej części potencjalnego siedliska gatunku w wyniku realizacji przelewu WWW nr 40. Zagrożenie dotyczy obiektów nr f-1.	1	Wszelkie prace budowlane zintensyfikować po przeciwnej stronie przelewu w stosunku do siedliska f-1. Drogi technologiczne i place magazynowe sytuować poza obrębem i bezpośrednim sąsiedztwem siedliska gatunku. Prace od strony siedliska, jeżeli będą niezbędne do budowy przelewu, prowadzić maksymalnie do 5-10m od obiektu WWW nr 40.	0/1
	<u>45.5</u>	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie małej części potencjalnego siedliska gatunku w wyniku modernizacji wału WWW	2	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie międzywału podczas modernizacji wału na odcinku przebiegającym przy siedlisku f-1. Technologia prowadzenia modernizacji 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
		nr 45.5. Zagrożenie dotyczy obiektu nr f-1 Oddziaływanie istotne - możliwe jest zniszczenie znacznej powierzchni siedliska gatunku, który należy do bardzo rzadkich.		od strony odpowietrznej. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych od strony odpowietrznej wału i poza obszarem siedliska. Wszelkie prace związane z czasowym zajęciem terenu prowadzić po stronie odpowietrznej wału.	
Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	42.3	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie fragmentu potencjalnego siedliska gatunku (obiekt nr f-21) w wyniku przebudowy mostu WWW nr 42.3. Oddziaływanie nieistotne z uwagi na brak kolizji z istniejącymi stanowiskami gatunku, występowanie na odcinku doliny Widawy wielu potencjalnych obszarów siedliskowych, a także fakt iż jest to gatunek bardzo częsty.	1	Zaplanowanie dojazdów w taki sposób aby nie niszczyć siedliska f-21 - wykorzystać już istniejące drogi. Place magazynowe lokalizować poza obszarem siedlisk, a także poza obszarem obecnego międzywała. Należy ograniczyć prace w obszarze doliny (obecnego międzywała), włącznie z ewentualną wycinką drzew i krzewów, do minimum, max. 5-10m od mostu. Zabezpieczenie przed uszkodzeniem terenów zadrzewionych, nie objętych wycinką, poprzez ogrodzenie, na okres prowadzonych prac.	1/0
	44.15	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie znacznej części potencjalnego siedliska gatunku (obiekt nr f-11) w wyniku budowy wału WWW nr 44.15. Oddziaływanie nieistotne z uwagi na brak kolizji z istniejącymi stanowiskami gatunku, występowanie na odcinku doliny Widawy wielu potencjalnych obszarów siedliskowych, a także fakt iż jest to gatunek bardzo częsty.	1	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie przyszłego międzywała podczas budowy nowego wału na odcinku przebiegającym przy siedlisku f-11. Technologia prowadzenia budowy wału od czoła. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych od strony odpowietrznej wału i poza obszarem siedliska. Zabezpieczyć na czas trwania budowy krawędź lasu od strony odwodnej przed przypadkowym zniszczeniem poprzez jej ogrodzenie. Dotyczy to odcinka wału biegnącego w bezpośrednim sąsiedztwie ściany lasu. Ograniczenie wycinek zadrzewień i zarośli łągowych do szerokości wału na odcinku przebiegu wału przez siedlisko. Wycinka drzew powinna zostać przeprowadzona w okresie jesienno-zimowym (między 15 października a 1 marca).	1
	44.18	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie znacznej części potencjalnego siedliska gatunku (obiekt nr f-17 i f-21) w wyniku przebudowy wału. Oddziaływanie nieistotne z uwagi na brak kolizji z istniejącymi stanowiskami gatunku, występowanie na odcinku doliny Widawy wielu potencjalnych obszarów siedliskowych, a także fakt iż jest to gatunek bardzo częsty.	1	Na odcinku przyległym do ściany lasu modernizacja i budowa nowego odcinka wału od strony odpowietrznej, z rezygnacją zajęcia terenu w obrębie międzywała. Place składowe materiałów i drogi technologiczne lokować wyłącznie poza obszarem siedlisk. Na odcinku leśnym modernizacja wału przy zastosowaniu technologii prowadzenia prac z korony wału. Konieczne wycinki drzew i krzewów należy ograniczyć do szerokości podstawy wału. Wycinka drzew powinna zostać przeprowadzona w okresie jesienno-zimowym (między 15 października a 1 marca).	1
	44.7	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie znacznej części potencjalnego siedliska gatunku (obiekt nr f-16) w wyniku budowy wału WWW nr 44.7. Oddziaływanie nieistotne z uwagi na brak kolizji z istnie-	1	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie przyszłego międzywała podczas budowy nowego wału WWW nr 44.7 na odcinku sąsiadującym z siedliskiem f-16. Technologia prowadzenia budowy wału od strony odpowietrznej. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych od	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
		jącymi stanowiskami gatunku, występowanie na odcinku doliny Widawy wielu potencjalnych obszarów siedliskowych, a także fakt iż jest to gatunek bardzo częsty.		strony odpowietrznej. Dodatkowo na czas trwania budowy należy zabezpieczyć przed zniszczeniem zarośla i zadrzewienia od strony odwodnej poprzez ogrodzenie.	
	44.10	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie części potencjalnych siedlisk gatunku w wyniku budowy wału WWW nr 44.10. Dotyczy to obiektów przyrodniczych nr f-20 i f-22. Obiekt przyrodniczy f-17 nie jest zagrożony gdyż znajduje się po przeciwnej stronie rzeki w stosunku do planowanych prac. Oddziaływanie nieistotne z uwagi na brak kolizji z istniejącymi stanowiskami gatunku, występowanie na odcinku doliny Widawy wielu potencjalnych obszarów siedliskowych, a także fakt iż jest to gatunek bardzo częsty.	1	Wszelkie prace prowadzić po stronie odpowietrznej wału, z całkowitą rezygnacją lokalizacji dróg technologicznych i placów składowych w obrębie międzywału. Przy obiekcie nr f-20 przeprowadzić korektę w trasie wału na odcinku od km 5+400 do km 6+500 rzeki Widawy dla włączenia całości terenów leśnych do międzywału Widawy. Pozostawić w stanie nienaruszonym zbiorowiska leśne, poprzez przeprowadzenie wału w odległości min. 5m od ściany lasu. Zabezpieczyć na czas trwania budowy krawędź lasu od strony odwodnej przed przypadkowym zniszczeniem poprzez jej ogrodzenie.	0
Śniedek baldaszkowaty <i>Ornithogalum umbellatum</i>	44.15	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie części potencjalnych siedlisk gatunku w wyniku budowy wału WWW nr 44.15. Dotyczy to obiektów przyrodniczych nr f-9 i f-10. Ponadto możliwe jest zniszczenie małej populacji gatunku (gatunek rzadki) znajdującej się na obrzeżach obiektu siedliskowego nr f-11. Oddziaływanie istotne – występuje kolizja z istniejącym stanowiskiem, jest to gatunek rzadki.	2	W przypadku siedliska gatunku nr f-9 technologia prowadzenia budowy wału od czoła. Ograniczenie wszelkich prac do szerokości podstawy wału na odcinku przebiegu wału przez siedlisko. Lokalizacja placów składowych poza obszarem siedliska. W przypadku siedliska gatunku nr f-10 place składowe materiałów i drogi technologiczne, a także wszelkie prace prowadzić poza obszarem siedliska i w odległości min. 30m od niego. Zakaz przekształcania siedliska. W przypadku siedliska gatunku nr f-11 rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie przyszłego międzywału podczas budowy nowego wału na odcinku przebiegającym przy siedlisku f-11. Technologia prowadzenia budowy wału od czoła. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych od strony odpowietrznej wału i poza obszarem siedliska. Zakaz prowadzenia prac i przekształcania zidentyfikowanego stanowiska gatunku. Prace prowadzić w odległości przynajmniej 20-30m od stanowiska. Zabezpieczyć na czas trwania budowy krawędź lasu od strony odwodnej przed przypadkowym zniszczeniem poprzez jej ogrodzenie. Dotyczy to odcinka wału biegnącego w bezpośrednim sąsiedztwie ściany lasu. Ograniczenie wycinek zadrzewień i zarośli łęgowych do szerokości wału na odcinku przebiegu wału przez siedlisko. Wycinka drzew powinna zostać przeprowadzona w okresie jesienno-zimowym (między 15 października a 1 marca).	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
	44.18	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Ponadto potencjalne siedlisko występowania gatunku (obiekt f-19) znajduje się poza możliwym oddziaływaniem przebiegu wału WWW nr 44.18 i prowadzonych przy nim prac. .	0	Działania minimalizujące nie wymagane. Brak zagrożenia	0
	44.7	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie części potencjalnych siedlisk gatunku w wyniku budowy wału WWW nr 44.7. Dotyczy to obiektów przyrodniczych nr f-14, f-15. Oddziaływanie nieistotne z uwagi na brak kolizji z istniejącymi stanowiskami gatunku, a także występowanie na odcinku doliny Widawy wielu potencjalnych obszarów siedliskowych.	2	Technologia prowadzenia budowy wału od czoła. Ograniczenie wszelkich prac do szerokości podstawy wału na odcinku przebiegu wału przez siedlisko f-14 i f-15. Lokalizacja placów składowych i dróg technologicznych poza obszarem siedlisk.	1
	44.10	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Ponadto potencjalne siedlisko występowania gatunku (obiekt f-18) znajduje się poza możliwym oddziaływaniem, tj. po przeciwnej stronie koryta rzeki, w związku z czym potencjalne siedlisko gatunku nie jest zagrożone.	0	Działania minimalizujące nie wymagane. Brak zagrożenia	0
Nasieńżrzal pospolity <i>Ophioglossum vulgatum</i>	44.15	Zidentyfikowane stanowiska znajdują się poza możliwym zagrożeniem. Natomiast możliwe jest zniszczenie części potencjalnego siedliska gatunku w wyniku budowy wału WWW nr 44.15. Dotyczy to obiektu przyrodniczego nr f-12. Oddziaływanie istotne – wprawdzie brak jest kolizji z istniejącymi stanowiskami, jednakże jest to gatunek rzadki o ograniczonej powierzchni dostępnych siedlisk.	2	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie przyszłego międzywału podczas budowy nowego wału WWW nr 44.15 na odcinku sąsiadującym z siedliskiem f-12. Technologia prowadzenia budowy wału od strony odpowietrznej. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych od strony odpowietrznej i poza obszarem siedliska. Możliwy jest alternatywny przebieg trasy wału, odsuwający go od siedliska, co w konsekwencji prowadzi do braku strat powierzchniowych. Jednakże wariant ten możliwy jest do realizacji wyłącznie po wywłaszczeniu ogródków działkowych, co może okazać się niemożliwe z uwagi na protesty.	1/0
Grzyby					
Czarka szkarłatna <i>Sarcoscypha coccinea</i>	44.15	Prace budowlane mogą grozić naruszeniem struktury lub zniszczeniem habitatu m-2, w obrębie którego stwierdzono występowanie tego bardzo rzadkiego gatunku. Intensywne prace ciężkiego sprzętu mogą wpłynąć negatywnie na dendroflorę i finalnie na przyszłe funkcjonowanie lokalnego układu siedliskowego. Tym samym stanowisko może ulec zniszczeniu.	2	Należy zastosować możliwie skuteczną ochronę pni drzew (np. przez zastosowanie tzw. geowłókniny). Prace ziemne winny być prowadzone tak, aby systemy korzeniowe drzew (włośniki) były odsłonięte przez możliwie najkrótszy okres czasu (należy uniknąć sytuacji narażenia drzew na przesuszenie lub przemarznięcie elementów systemu korzeniowego).	1
Czasznica olbrzymia <i>Langermania gigantea</i>	44.15	Jedno stanowisko może zostać zniszczone w wyniku prowadzonych prac ziemnych (obiekt m-3). Zagrożona jest również częściowo powierzchnia potencjalnego siedliska gatunku, jednakże gatunek może rozwijać się na wielu zróżnicowanych siedliskach, jest to wręcz grzyb synantropijny. Gatunek znany jeszcze z przynajmniej kilku stanowisk w rejonie przedsięwzięcia, nie objętych oddziaływaniem.	1	Prace budowlane prowadzić w sposób nie kolidujący ze stanowiskiem. Podczas budowy wału wszelkie prace prowadzić w odległości przynajmniej 5-10m od obiektu m-3.	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
	<u>44.18</u>	Jedno stanowisko gatunku zostanie prawdopodobnie zniszczone w wyniku prowadzonych prac budowlanych przy modernizacji wału (obiekt m-4). Gatunek może rozwijać się na wielu zróżnicowanych siedliskach, jest to wręcz grzyb synantropijny. Gatunek znany jeszcze z przynajmniej kilku stanowisk w rejonie przedsięwzięcia, nie objętych oddziaływaniem.	1	Brak proponowanych szczególnych zaleceń minimalizujących, z uwagi na liczne występowanie w dolinie Widawy (na odcinku objętym inwestycją, ale poza możliwym oddziaływaniem).	1
	<u>44.4</u>	Jedno stanowisko gatunku (obiekt m-1), 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 dolinie Widawy (na odcinku objętym inwestycją, ale poza możliwym oddziaływaniem). (na odcinku objętym inwestycją, ale poza możliwym oddziaływaniem).	0
Zagrożone gatunki roślin					
Rutewka wąskolistna <i>Thalictrum lucidum</i> Czosnek kątowaty <i>Allium angulosum</i> selernica żytkowana <i>Cnidium dubium</i>	<u>45.5</u>	Zidentyfikowano jedno stanowisko gatunku rutewka wąskolistna w obiekcie nr f-1, jednakże całkowicie poza możliwym zagrożeniem. Obiekt przyrodniczy nr f-1 stanowi natomiast potencjalne siedlisko rozpatrywanych gatunków zagrożonych. Możliwe jest zniszczenie części potencjalnego siedliska gatunków w wyniku realizacji wału WWW nr 45.5.	2	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie międzywału podczas modernizacji wału na odcinku przebiegającym przy siedlisku f-1. Technologia prowadzenia modernizacji wału od strony odpowietrznej. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych od strony odpowietrznej wału i poza obszarem siedliska. Wszelkie prace związane z czasowym zajęciem terenu prowadzić po stronie odpowietrznej wału.	0
Turzyca filcowata <i>Carex tomentosa</i> Selernica żytkowana <i>Cnidium dubium</i>	<u>44.15</u>	Zidentyfikowane stanowiska gatunków znajdują się poza zasięgiem zagrożenia. Możliwe jest natomiast zniszczenie części potencjalnego siedliska gatunków zagrożonych w wyniku budowy wału WWW nr 44.15. Zagrożenie dotyczy obiektu nr f-12.	2	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie przyszłego międzywału podczas budowy nowego wału WWW nr 44.15 na odcinku sąsiadującym z siedliskiem f-12. Technologia prowadzenia budowy wału od strony odpowietrznej. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych od strony odpowietrznej i poza obszarem siedliska. Możliwy jest alternatywny przebieg trasy wału, odsuwający go od siedliska, co w konsekwencji prowadzi do braku strat powierzchniowych. Jednakże wariant ten możliwy jest do realizacji wyłącznie po wywłaszczeniu ogródków działkowych, co może okazać się niemożliwe z uwagi na protesty.	1/0
Osoka aloesowata <i>Stratiotes aloides</i>	<u>44.7</u>	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie części potencjalnych siedlisk gatunku (zarastające starorzecza) w wyniku budowy wału nr 44.7. Dotyczy to obiektu przyrodniczego nr f-13.	2	Rezygnacja z zajęcia terenu w obrębie przyszłego międzywału podczas budowy nowego wału WWW nr 44.7 na odcinku sąsiadującym z siedliskiem f-13. Technologia prowadzenia budowy wału od strony odpowietrznej. Lokalizacja dróg technologicznych i placów składowych od strony odpowietrznej. Dodatkowo na czas trwania budowy należy zabezpieczyć przed zniszczeniem zarośla i zadrzewienia strefy brzegowej starorzecza.	0

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
Owady					
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	Place składowe materiałów i drogi techniczne lokować poza obszarem siedliska o-11. Na odcinku wału przylegającym do siedliska o-11 od strony odwodnej, prowadzić prace budowlane wyłącznie od strony odpowietrznej wału (ewentualnie od jego czoła), z rezygnacją z zajęcia terenu w obrębie międzywała.	1
Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> .	44.15	Prowadzenie prac budowlanych – zniszczenie lub częściowe uszkodzenie zakrzewień tarninowych (obiekt o-43, o-44).	2	Należy podjąć działania polegające na przeniesieniu ziół jaj i oprzędów pierwszych stadiów larwalnych w okresie od lutego do końca kwietnia pod nadzorem specjalisty entomologa. UWAGA Oddziaływanie pojawi się jedynie jeżeli do realizacji nie przyjęty zostanie mniej kolizyjny wariant wału 44.15.	1
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> . Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> .	44.15	Prowadzenie prac budowlanych – zniszczenie lub częściowe uszkodzenie stanowisk o-43, o-44.	2	Stanowisko o-43 o o-44 należy pozostawić nienaruszone. Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem powierzchni rzutu koron drzewa. 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 obszarze rzutu korony). Należy wówczas stosować ochronę pnia drzewa (należy wykonać osłony przypniowe z desek wokół całego pnia do wysokości nie mniej niż 150 cm).	0
Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> .	44.17	Prowadzenie prac budowlanych – zniszczenie lub częściowe uszkodzenie zakrzewień tarninowych (obiekt o-60, o-61, o-62, o-65,	2	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

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
Barczatka kataks <i>Erigaster catax</i> .	<u>44.17</u>	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego o-63, o-64, o-66, o-76.	2	Zakrzewienia tarninowe pozostawić nienaruszone. Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron krzewów tworzących stanowiska o-63, o-64, o-66, o-76). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	0
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> .	<u>44.17</u>	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego o-68,	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 uniknąć sytuacji narażenia drzew na przesuszenie lub przemarznięcie elementów systemu korzeniowego. Wskazany nadzór przyrodniczy podczas wykonywanych prac.	1
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> .	<u>44.17</u>	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego o-66, o-71.	2	Zaniechać wycinki drzew. Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zadrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron drzew tworzących stanowiska o-66, o-71). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	0
Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> .	<u>44.17</u>	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego o-67, o-68,	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 naj-	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
				krótszy okres czasu – należy uniknąć sytuacji narażenia drzew na przesuszenie lub przemarznięcie elementów systemu korzeniowego. Wskazany nadzór przyrodniczy podczas wykonywanych prac.	
Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> .	44.17	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego o-72.	2	Zaniechać wycinki drzew. Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zadrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron drzew tworzących stanowiska o-72). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	0
Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i>	46.2	Rozbiórka wału – podczas prowadzenia prac zimnych może dojść do zniszczenia lub częściowe uszkodzenie zakrzewień tarninowych (obiekt o-74, o-75, o-76, o-60, o-61, o-63, o-64).	2	Zakrzewienia tarninowe pozostawić nienaruszone. Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron krzewów tworzących stanowiska o-74, o-75, o-76, o-60, o-61, o-63, o-64). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	0
Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i>	44.18	Prowadzenie prac budowlanych – zniszczenie lub częściowe uszkodzenie zakrzewień tarninowych (o-60, o-76, o-79)	2	Zakrzewienia tarninowe o-79 pozostawić nienaruszone. Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron krzewów tworzących stanowiska o-79). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych. W przypadku stanowisk o-60 i o-76 należy podjąć działania polegające na przeniesieniu złóż jaj i oprzędów pierwszych stadiów larwalnych w okresie od lutego do końca kwietnia pod nadzorem specjalisty entomologa.	0/1
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> , pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	44.18	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego o-113. Stanowisko o-113 położone jest w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Widawy.	2	Zaniechać wycinki drzew. Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zadrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron drzew tworzących stanowiska o-113). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	0
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	44.18	Prowadzenie prac budowlanych – zniszczenie lub częściowe uszkodzenie stanowiska o-120. Stanowisko o-120 położone jest w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Widawy.	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	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
				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. Wskazany nadzór przyrodniczy podczas wykonywanych prac.	
Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> .	<u>44.5</u>	Prowadzenie prac budowlanych – zniszczenie lub częściowe uszkodzenie zakrzewień tarninowych (obiekt o-89).	2	Zakrzewienia tarninowe pozostawić nienaruszone. Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron krzewów tworzących stanowiska o-89). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych	0
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> , pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> .	<u>44.7</u>	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego o-92,	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. Wskazany nadzór przyrodniczy podczas wykonywanych prac.	1
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> , pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> .	<u>44.7</u>	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego o-90, o-91, o-94, o-98, o-99.	2	Zaniechać wycinki drzew. Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zadrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron drzew tworzących stanowiska o-90, o-91, o-94, o-98, o-99). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	0
Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> .	<u>44.7</u>	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego o-95, o-96 i o-97.	2	Zaniechać wycinki krzewów. Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron krzewów tworzących stanowiska o-95, o-96 i o-97). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	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
Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i> , modraszek telejus <i>Maculinea teleius</i> .	<u>44.7</u>	Zajęcie terenu przez nowopowstały wał, przekształcenie terenu przy okazji prowadzenia prac budowlanych – zniszczenie siedlisk gatunków chronionych (o-119, o-118).	3	Minimalizacja nie możliwa, niezbędna jest kompensacja przyrodnicza. Zaleca się odtworzenie łąki o zbliżonym składzie florystycznym, uwzględniając rośliny pokarmowe zarówno dla gąsienic jak i nektarodajne dla motyli. Możliwe jest też użycie w jej trakcie tej samej warstwy humusu i darni, składowanych na czas robót w bezpośrednim sąsiedztwie łąki. Po tak przeprowadzonej rekultywacji pod nadzorem specjalisty – siedliskoznawcy, proponuje się dosiewanie kluczowych gatunków roślin kwiatowych dla wymienionych motyli we właściwych proporcjach dla odtworzenia odpowiedniej struktury łąki. W każdym przypadku podstawową i dominującą rośliną powinien być docelowo krwisiąg lekarski (<i>Sanguisorba officinalis</i>).	3
Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> .	<u>44.8</u>	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego o-100, o-101, o-102 i o-103.	2	Zaniechać wycinki krzewów. Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron krzewów tworzących stanowiska o-100, o-101, o-102 i o-103). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	0
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> , pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> .	<u>44.8</u>	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego o-94.	2	Zaniechać wycinki drzew. Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zadrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron drzew tworzących stanowiska o-94). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	0
Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> .	<u>44.9</u>	Prowadzenie prac budowlanych – zniszczenie lub częściowe uszkodzenie zakrzewień tarninowych (obiekt o-102, o-105).	2	Należy podjąć działania polegające na przeniesieniu złóż jaj i oprzędów pierwszych stadiów larwalnych w okresie od lutego do końca kwietnia pod nadzorem specjalisty entomologa.	1
Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> .	<u>44.9</u>	Prowadzenie prac budowlanych – zniszczenie lub częściowe uszkodzenie zakrzewień tarninowych (obiekt o-77, o-100, o-101 i o-104).	2	Zakrzewienia tarninowe pozostawić nienaruszone. Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron krzewów tworzących stanowiska obiekt o-77, o-100, o-101 i o-104). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	0
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> .	<u>44.9</u>	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego O-103, o-78.	2	Zaniechać wycinki drzew. Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zadrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron drzew tworzących stanowiska o-103, o-78). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	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
Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> .	44.10	Prowadzenie prac budowlanych – zniszczenie lub częściowe uszkodzenie zakrzewień tarninowych (stanowiskao-37, o-38, o-105o-106, o-110 oraz stanowiska o-111 i o-112 w części kolidującej z przebiegiem wału). Stanowisko o-111 położone jest częściowo w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Widawy.	2	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> .	44.10	Prowadzenie prac budowlanych – zniszczenie lub częściowe uszkodzenie zakrzewień tarninowych (stanowiska o-34, o-35, o-36, o-108 oraz stanowiska o-112 i o-111 w części nie kolidującej z przebiegiem wału). Stanowiska o-34 i o-35 położone są w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Widawy. Stanowiska o-36 i o-111 położone są częściowo w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Widawy.	2	Zakrzewienia tarninowe pozostawić nienaruszone. Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron krzewów tworzących stanowiska o-34, o-35, o-36, o-108 oraz stanowiska o-112 i o-111 w części nie kolidującej z przebiegiem wału). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	0
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> , pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> .	44.10	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego o-38 oraz obiektów o-111, o-112 w części kolidującej z przebiegiem wału. Stanowisko o-111 położone jest częściowo w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Widawy.	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 uniknąć sytuacji narażenia drzew na przesuszenie lub przemarznięcie elementów systemu korzeniowego. Wskazany nadzór przyrodniczy podczas wykonywanych prac.	1
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> , pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> .	44.10	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego o-107, o-39, o-40, o-41, o-42. Stanowiska o-39, o-40, o-41 i o-42 położone są w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Widawy.	2	Zaniechać wycinki drzew. Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zadrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron drzew tworzących stanowiska o-107, o-39, o-40, o-41, o-42). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	0
Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i> , modraszek telejus <i>Maculinea teleius</i> .	44.10	Zajęcie terenu przez nowopowstały wał, przekształcenie terenu przy okazji prowadzenia prac budowlanych – zniszczenie siedlisk gatunków chronionych (o-109).	3	Minimalizacja nie możliwa, niezbędna jest kompensacja przyrodnicza. Zaleca się odtworzenie łąki o zbliżonym składzie florystycznym, uwzględniając rośliny pokarmowe zarówno dla gąsienic jak i nektarodajne dla motyli. Możliwe jest też użycie w jej trakcie tej samej warstwy humusu i darni, składowanych na czas robót w bezpośrednim są-	3

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
				siedztwie łąki. Po tak przeprowadzonej rekultywacji pod nadzorem specjalisty – siedliskoznawcy, proponuje się dosiewanie kluczowych gatunków roślin kwiatowych dla wymienionych motyli we właściwych proporcjach dla odtworzenia odpowiedniej struktury łąki. W każdym przypadku podstawową i dominującą rośliną powinien być docelowo krwiściąg lekarski (<i>Sanguisorba officinalis</i>).	
Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> .	19	Prowadzenie prac budowlanych – zniszczenie lub częściowe uszkodzenie zakrzewień tarninowych (stanowiska o-36 i o-115). Stanowiska o-36 i o-115 położone są w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Widawy.	2	Zakrzewienia tarninowe pozostawić nienaruszone. Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem zakrzewień oraz ich najbliższego sąsiedztwa (obszar powierzchni rzutu koron krzewów tworzących stanowiska o-36 i o-115). W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych.	0
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> , pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> .	19	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego o-114, o-116. Stanowiska o-114 i o-116 położone są w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Widawy.	2	Należy zaniechać wycinki dębów rosnących na istniejącym wale oraz w jego sąsiedztwie. Zaplanowane przerwy w wale należy wykonać poza obszarem wyznaczonym przez rzut korony drzew dębów będących stanowiskami kozioroga dębosza i pachnicy dębowej. Do zaplanowanych prac należy używać wyłącznie „małego sprzętu budowlanego”. Do transportu maszyn budowlanych oraz powstałych mas ziemnych należy używać istniejących dróg. Wskazany nadzór przyrodniczy podczas wykonywanych prac.	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 WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania	Sposób kompensacji
Owady			
Modraszek nausitous, modraszek telejus.	44.9	Zajęcie terenu przez nowopowstały wał, przekształcenie terenu przy okazji prowadzenia prac budowlanych – zniszczenie siedlisk gatunków chronionych (O-109) na powierzchni ok. 1400m ² .	Zaleca się odtworzenie łąki o zbliżonym składzie florystycznym (utrata siedliska wyniesie ok. 1400m ²), uwzględniając rośliny pokarmowe zarówno dla gąsienic jak i nektarodajne dla motyli. W miejscu przeznaczonym pod kompensację (odtworzenie) należy wcześniej sprawdzić (poprzez przeprowadzenie specjalistycznej ekspertyzy entomologicznej), czy występują tam niezbędne dla całego cyklu rozwojowego modraszków mrówki <i>Myrmica rubra</i> , <i>M. scabrinodis</i> i/lub <i>M. gallieni</i> . Możliwe jest też użycie w jej trakcie tej samej warstwy humusu i darni, składowanych na czas robót w bezpośrednim sąsiedztwie łąki. Po tak przeprowadzonej rekultywacji pod nadzorem specjalisty – siedliskoznawcy, proponuje się dosiewanie kluczowych gatunków roślin kwiatowych dla wymienionych motyli we właściwych proporcjach dla odtworzenia odpowiedniej struktury łąki. W każdym przypadku podstawową i dominującą rośliną powinien być docelowo krwisiąg lekarski (<i>Sanguisorba officinalis</i>). Przewidywana jest kompensacja siedlisk łąkowych owadów na powierzchni przynajmniej 1400m ² (0,14 ha), przy obiekcie WWW 44.10, na obszarze łąkowym między lasem a korytem Widawy (Obręb Świniary, a.m.23, działka ew. nr 3, własność: Skarb Państwa, Agencja Nieruchomości Rolnych oddział we Wrocławiu). Powierzchnia działki do wykorzystania wynosi 8,4397 ha.
Modraszek nausitous Maculinea nausithous, modraszek telejus Maculinea telejus.	44.7	Zajęcie terenu przez nowopowstały wał, przekształcenie terenu przy okazji prowadzenia prac budowlanych – zniszczenie siedlisk gatunków chronionych (o-119, o-118) na powierzchni ok. 9000m ² .	Zaleca się odtworzenie łąki o zbliżonym składzie florystycznym (utrata siedliska wyniesie ok. 9000m ²), uwzględniając rośliny pokarmowe zarówno dla gąsienic jak i nektarodajne dla motyli. W miejscu przeznaczonym pod kompensację (odtworzenie) należy wcześniej sprawdzić (poprzez przeprowadzenie specjalistycznej ekspertyzy entomologicznej), czy występują tam niezbędne dla całego cyklu rozwojowego modraszków mrówki <i>Myrmica rubra</i> , <i>M. scabrinodis</i> i/lub <i>M. gallieni</i> . Możliwe jest też użycie w jej trakcie tej samej warstwy humusu i darni, składowanych na czas robót w bezpośrednim sąsiedztwie łąki. Po tak przeprowadzonej rekultywacji pod nadzorem specjalisty – siedliskoznawcy, proponuje się dosiewanie kluczowych gatunków roślin kwiatowych dla wymienionych motyli we właściwych proporcjach dla odtworzenia odpowiedniej struktury łąki. W każdym przypadku podstawową i dominującą rośliną powinien być docelowo krwisiąg lekarski (<i>Sanguisorba officinalis</i>). Przewidywana jest kompensacja siedlisk łąkowych owadów na powierzchni przynajmniej 9000m ² (0,9 ha), przy obiekcie WWW 44.10, na obszarze łąkowym między lasem a korytem Widawy (Obręb Świniary, a.m.23, działka ew. nr 3, własność: Skarb Państwa, Agencja Nieruchomości Rolnych oddział we Wrocławiu). Powierzchnia działki do wykorzystania wynosi 8,4397 ha).
Płazy			
Ropucha zielona.	44.12	Budowa nowego wału nr 44.11. Bezpośrednie zniszczenie potencjalnego miejsca rozrodu płazów – obiektu przyrodniczego p-47 o po-	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.

Gatunek	Obiekt <u>WWW</u>	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania	Sposób kompensacji
		wierzchni ok. 0,5 ha.	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).
Traszka grzebieniasta, kumak nizinny, grzebiuszka ziemna, rzekotka drzewna, żaba moczarowa, traszka zwyczajna, ropucha szara i żaba wodna.	44.14	Budowa nowego wału przeciwpowodziowego nr 44.14. Bezpośrednie zniszczenie potencjalnego miejsca rozrodu płazów – obiektu przyrodniczego p-58 o powierzchni ok. 0,75 ha.	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 wykonać płycznę, 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	44.14	Budowa nowego wału przeciwpowodziowego nr 45.3. Bezpośrednie zniszczenie miejsca występowania gadów – obiektu przyrodniczego g-24.	Kompensacja strat wywołanych realizacją obiektu 44.14, wykonana dla płazów zrekompensuje także straty w siedliskach wykorzystywanych przez gady (dotyczy ona tego samego obiektu). Patrz kompensacja dla płazów, obiekt 44.14.