

RAPORT KOŃCOWY Z REALIZACJI DZIAŁAŃ OKREŚLONYCH W PLANIE ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM

za okres: 1 listopada 2020 r. – 31 marca 2022 r.

Projekt ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły

Podkomponent POPDOW	3D Bierna i czynna ochrona w zlewni Sanu
Kontrakt Zadanie	3D.2/1 – Budowa prawego wału rzeki Biała w m. Tarnów
Inwestor / Jednostka Wdrażania Projektu	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22, 31-109 Kraków, Polska
Jednostka Realizacji Projektu (JRP)	Jednostka Realizująca Projekt w Krakowie ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22, 31-109 Kraków, Polska
Wykonawca robót	KELLER POLSKA Sp. z o.o. ul. Poznańska 172, 05-850 Ożarów Mazowiecki, Polska
Inżynier	AECOM Polska Sp. z o.o. Biuro Projektu: Al. Pokoju 1, 31-548 Kraków, Polska

Raport został przygotowany pod kierownictwem:

1. Barbara Chammas – Kierownik Projektu
2. Rafał Salach – Starszy ekspert wspierający ds. zarządzania środowiskiem

Data	Zatwierdził	Podpis
14.10.2022	Barbara Chammas – Kierownik Projektu	
Data	Sprawdził	Podpis

SPIS TREŚCI

WSTĘP	4
1 PODSTAWOWE INFORMACJE NA TEMAT KONTRAKTU 3D.2/1	5
1.1 INFORMACJE OGÓLNE	5
1.2 PODSTAWOWE TERMINY KONTRAKTU.....	7
2 DZIAŁANIA I ZDARZENIA DOTYCZĄCE ŚRODOWISKA, SPOŁECZNOŚCI LOKALNEJ, ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA	8
2.1 DZIAŁANIA WYKONAWCY	8
2.2 DZIAŁANIA INŻYNIERA/KONSULTANTA.....	8
2.3 DZIAŁANIA INWESTORA	8
2.4 INNE DZIAŁANIA	8
2.5 ZDARZENIA NADZWYCZAJNE, ZAGROŻENIA I KATASTROFY	8
2.6 WYPADKI.....	8
2.7 DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z ZAPEWNIENIEM WARUNKÓW PŁACY I PRACY PERSONELU WYKONAWCY	9
2.8 DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z PRZECIWDZIAŁANIEM MOLESTOWANIA SEKSUALNEGO I MOBBINGU	9
3 DZIAŁANIA ŁAGODZĄCE I MONITORINGOWE OKREŚLONE W PZŚ DLA KONTRAKTU 3D.2/1	10
3.1 WARUNKI OKREŚLONE W ZAŁĄCZNIKU 1 PZŚ	10
3.2 WARUNKI OKREŚLONE W ZAŁĄCZNIKU 2 PZŚ	10
4 DZIAŁANIA ŁAGODZĄCE I MONITORINGOWE OKREŚLONE W PZŚ DLA KONTRAKTU 3D.2/1	11
4.1 WYKONAWCA ROBÓT BUDOWLANYCH	11
4.2 INŻYNIER	11
4.3 JEDNOSTKA REALIZUJĄCA PROJEKT (JRP).....	12
4.4 BIURO KOORDYNACJI PROJEKTU (BKP)	12
5 RAPORT REALIZACJI DZIAŁAŃ Z PZŚ DLA KONTRAKTU 3D.2/1.....	13
5.1 STAN REALIZACJI DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH Z ZAŁĄCZNIKA 1 PZŚ	13
5.1.1 Działania Wykonawcy.....	13
5.1.2 Działania Inżyniera.....	14
5.1.3 Działania Inwestora	14
5.1.4 Wnioski z monitoringu wdrażania działań łagodzących.....	15
5.2 STAN REALIZACJI DZIAŁAŃ MONITORINGOWYCH Z ZAŁĄCZNIKA 2 PZŚ.....	18
5.2.1 Działania Wykonawcy.....	18
5.2.2 Działania Inżyniera.....	18
5.2.3 Działania Inwestora	19
5.2.4 Wnioski z monitoringu wdrażania działań monitoringowych	20
6 PODSUMOWANIE	21
7 MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	22
8 LISTA ZAŁĄCZNIKÓW	23

WSTĘP

Niniejsze opracowanie stanowi raport końcowy Inżyniera Kontraktu za okres **listopad 2020 – marzec 2022**. Przedstawiono w nim raport z realizacji działań określonych w Planie Zarządzania Środowiskiem dla Kontraktu na roboty 3D.2/1 – *Budowa prawego wału rzeki Biała w m. Tarnów*, stanowiącego część Podkomponentu 3D w ramach Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły (POPDOW).

Raport przedstawia działania i zdarzenia na terenie budowy oraz w obszarze jej oddziaływania dotyczące zagadnień ESHS (środowiskowe, społeczne, zdrowie i bezpieczeństwo). Raport obejmuje okres od daty rozpoczęcia robót budowlanych objętych Kontraktem 3D.2/1 (**2 listopada 2020 r.**) do daty ich zakończenia, które nastąpiło w dniu **17 marca 2022 r.** W dniu **14 października 2022 r.** nastąpił odbiór końcowy realizacji Kontraktu.

Dla niniejszego Kontraktu przedstawiono odpowiednio:

- stan realizacji spraw dotyczących ESHS (postępowania i decyzje uzyskiwane w trakcie okresu realizacji robót budowlanych, inspekcje, kontrole, zdarzenia nadzwyczajne, awarie i katastrofy itp.);
- stan realizacji działań łagodzących określonych w Załączniku 1 PZŚ,
- stan realizacji działań monitoringowych określonych w Załączniku 2 PZŚ,
- podsumowanie.

1 PODSTAWOWE INFORMACJE NA TEMAT KONTRAKTU 3D.2/1

1.1 INFORMACJE OGÓLNE

Kontrakt 3D.2/1 dotyczył budowy prawobrzeżnego wału przeciwpowodziowego rz. Biała o łącznej długości około 695 m. Celem realizacji Kontraktu było domknięcie strefy zalewowej rzeki Biała w Tarnowie pomiędzy wysokim brzegiem stanowiącym nasyp kolejowy PKP (linia kolejowa Kraków – Medyka), a istniejącym obwałowaniem (rejon ulicy św. Katarzyny). Jest ono niezbędne dla zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego, ochrony mieszkańców i ograniczenia strat powodziowych na terenach zawala usytuowanych wzdłuż prawostronnej części odcinka rzeki Białej w mieście Tarnów, gdzie brak jest ochrony w postaci obwałowań przeciwpowodziowych.

Umowa z Wykonawcą Kontraktu OVFMP 3D.2/1 została podpisana w dniu 10 września 2020 r. W dniu 21 października 2020 r. Inwestor przekazał Wykonawcy teren budowy, rozpoczęcie robót w ramach Kontraktu miało miejsce w dniu 02.11.2020 r.

Nazwa kontraktu

Kontrakt 3D.2/1: Budowa prawego wału rzeki Biała w m. Tarnów

Wykonawca

KELLER POLSKA Sp. z o.o.
ul. Poznańska 172, 05-850 Ożarów Mazowiecki, Polska

Zestawienie zadań

Budowa wału obejmowała m.in. następujące elementy:

- utwardzenie skarp i korony obwałowania poprzez narzut kamienny na długości ok. 10 m od połączenia projektowanego obwałowania z nasypem kolejowym w km wału 0+000 – 0+010,
- obsiew korony obwałowania mieszanką traw w km wału 0+010-0+168 i 0+180-0+660,
- utwardzenie korony wału płytami betonowymi w miejscach przejazdu wałowego oraz wjazdu na wał z drogi powodziowej w km wału 0+168 – 0+180 i 0+660 – 0+695,
- budowę drogi powodziowej na ławie przywałowej o szerokości 3.5 m, utwardzonej tłuczniem na szerokości 3.0 m, w km wału 0+060-0+168 i 0+180-0+660,
- budowę pasa technicznego o szerokości średnio 3,0 m na międzywał w km 0+000 – 0+695 oraz na zawalu w km 0+000 - 0+053 i 0+156 – 0+695,
- budowę wjazdu na koronę wału z drogi powodziowej w km 0+646 o długości 12.0 m, nachyleniu 1:12, szerokości 3.5 m, utwardzonych płytami betonowymi na szerokości 3.0 m,
- budowę rampy wałowej w km wału 0+168-0+180,

- w rejonie rampy wałowej: budowę 2 wjazdów od strony zawala z drogi powodziowej o szerokości 3.5 m, długości 11.0 mb i nachyleniu 1:12 każdy, utwardzonych płytami betonowymi na szerokości 3.0 m oraz budowę 2 wjazdów od strony międzywała, o szerokości 3.5 m i nachyleniu 1:12 oraz o długości odpowiednio 59,0 mb i 50,0 mb, utwardzonych płytami betonowymi na szerokości 3.0 m,
- budowę 4 szt. rogatek wałowych w km 0+010, 0+163, 0+185 i 0+655,
- budowę 7 szt. słupków hektometrowych w km ok. 0+049, 0+149, 0+249, 0+349, 0+449, 0+549, 0+649,
- wykonanie przesłony przeciwfiltracyjnej w koronie wału na głębokości 1.0 m p.p.t., o grubości min. 0,4 m i głębokości 8,0 m w km wału 0+005 – 0+695,
- rozbiórkę ogrodzeń ogródków działkowych (w tym ogrodzenia zlokalizowanego w rejonie koryta rzeki Biała o długości 1100 mb) – na sumarycznej długości ok. 8913 mb,
- budowę ogrodzenia ogródków zlokalizowanego po stronie odpowietrznej wału na długości ok. 500 m w km wału 0+174 – 0+695,
- rozbiórkę wolnostojących obiektów (tzw. altan) w miejscu budowanego wału oraz na terenie powstałego międzywała,
- rozbiórkę wewnętrznej podziemnej sieci wodociągowej ogródków działkowych na sumarycznej długości ok. 438 mb,
- rozbiórkę wewnętrznej podziemnej sieci energetycznej ogródków działkowych na sumarycznej długości ok. 85 mb,
- przebudowę dwóch zasuw wodociągowych,
- przebudowę odcinka przyłącza wodociągowego do obiektu wolnostojącego, na długości ok. 21 mb,
- przebudowę odcinka sieci gazowej średniego ciśnienia, polegającą na rozbiórce istniejącego rurociągu na długości 31.7 mb i budowie w tym samym miejscu nowego odcinka rurociągu o długości 31.7 mb oraz na budowie rur osłonowych o długościach 28,2 m oraz 6.0 m,
- zabezpieczenie istniejących kabli teletechnicznych poprzez zastosowanie 4 szt. rur osłonowych,
- przebudowę istniejącej napowietrznej sieci energetycznej i oświetleniowej polegającą m.in. na likwidacji istniejących 3 szt. i budowie 3 szt. nowych słupów oraz wymianie 1 szt. istniejącego słupa, likwidacji istniejących i budowlu nowych kabli energetycznych,
- przebudowę odcinka kanalizacji burzowej polegającej m.in. na likwidacji odcinka rury i istniejącego wylotu i odprowadzenie wód do rzeki Biała poprzez nowo budowany wylot i rów otwarty na długości ok. 40.0 mb, wraz z utwardzeniem rowu płytami

ażurowymi na geowłókninie oraz umocnienie palisadą z pali drewnianych, a także z utwardzeniem skarp rowu narzutem kamiennym na geowłókninie,

- zabezpieczenie istniejącej sieci kanalizacyjnej poprzez montaż szczelnych włączów na istniejących studzienkach (3 szt.) oraz montaż kłapy zwrotnej w istniejącej studni Ø1500 – 1 szt.

1.2 PODSTAWOWE TERMINY KONTRAKTU

Data podpisania Umowy:	10 września 2020 r.
Data rozpoczęcia robót:	2 listopada 2020 r.
Czas na ukończenie (wg Umowy z dnia 10.09.2020 r.):	240 dni od dnia przekazania Terenu Budowy przez Zamawiającego – 21 października 2021 r.
Czas na ukończenie (wg Aneksu nr 5):	512 dni
Data podpisania Aneksu nr 1:	24.11.2020 r.
Data podpisania Aneksu nr 2:	18.06.2021 r.
Data podpisania Aneksu nr 3:	20.09.2021 r.
Data podpisania Aneksu nr 4:	15.06.2022 r.
Data podpisania Aneksu nr 5:	26.09.2022 r.
Data zakończenia robót:	17 marca 2022 r.
Data podpisania Protokołu odbioru końcowego:	14 października 2022 r.

2 DZIAŁANIA I ZDARZENIA DOTYCZĄCE ŚRODOWISKA, SPOŁECZNOŚCI LOKALNEJ, ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA

2.1 DZIAŁANIA WYKONAWCY

W całym okresie realizacji robót budowlanych Wykonawca prowadził roboty w ramach Kontraktu 3D.2/1, w tym m.in. wdrażał poszczególne działania określone w Planie Zarządzania Środowiskiem w zakresie przypisanym do Wykonawcy.

2.2 DZIAŁANIA INŻYNIERA/KONSULTANTA

W całym okresie realizacji robót budowlanych Inżynier/Konsultant prowadził nadzór nad robotami prowadzonymi w ramach Kontraktu 3D.2/1, w tym m.in. wdrażał poszczególne działania określone w Planie Zarządzania Środowiskiem w zakresie przypisanym do Inżyniera/Konsultanta.

2.3 DZIAŁANIA INWESTORA

W całym okresie realizacji robót budowlanych Inwestor wykonywał przypisane do niego działania związane z realizacją Kontraktu 3D.2/1, w tym m.in. wdrażał poszczególne działania określone w Planie Zarządzania Środowiskiem w zakresie przypisanym do Inwestora oraz prowadził nadzór nad działaniami Wykonawcy i Inżyniera/Konsultanta.

2.4 INNE DZIAŁANIA

W całym okresie realizacji robót budowlanych obowiązywał na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej stan epidemii w związku z zakażeniami wirusem SARS-CoV-2, wywołujących chorobę COVID-19. Działania Wykonawcy, Inżyniera / Konsultanta oraz Inwestora w zakresie realizacji działań związanych z Planem Zarządzania Środowiskiem były dostosowane do obowiązujących wymogów sanitarnych związanych z przeciwdziałaniem roznoszenia się wirusa SARS-CoV-2.

2.5 ZDARZENIA NADZWYCZAJNE, ZAGROŻENIA I KATASTROFY

Nie wystąpiły w trakcie okresu realizacji robót budowlanych.

2.6 WYPADKI

Nie wystąpiły w trakcie okresu realizacji robót budowlanych.

2.6.1 Wypadki z udziałem pracowników Wykonawcy

Nie wystąpiły w trakcie okresu realizacji robót budowlanych.

2.6.2 Wypadki z udziałem osób uprawnionych do przebywania na tym terenie oraz osób postronnych

Nie wystąpiły w trakcie okresu realizacji robót budowlanych.

2.7 DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z ZAPEWNIENIEM WARUNKÓW PŁACY I PRACY PERSONELU WYKONAWCY

W całym okresie realizacji robót budowlanych Wykonawca zapewniał odpowiednie warunki płacy i pracy wobec personelu, zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami prawa pracy.

2.8 DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z PRZECIWDZIAŁANIEM MOLESTOWANIA SEKSUALNEGO I MOBBINGU

W całym okresie realizacji robót budowlanych nie wystąpiły zdarzenia związane z przypadkami molestowania seksualnego i mobbingu.

3 DZIAŁANIA ŁAGODZĄCE I MONITORINGOWE OKREŚLONE W PZŚ DLA KONTRAKTU 3D.2/1

Prace nad sporządzeniem Planu Zarządzania Środowiskiem dla Kontraktu na roboty 3D.2/1 zostały zakończone we wrześniu 2019 r. (konsultacje społeczne projektu dokumentu PZŚ odbywały się w okresie od 7 sierpnia do 21 sierpnia 2019 r.), a ostateczna wersja dokumentu PZŚ została zatwierdzona przez Bank Światowy w dniu 27 stycznia 2020 r. (tzw. klauzula „*No objection*”). Plan Zarządzania Środowiskiem jest dokumentem systematyzującym działania podejmowane w ramach Kontraktu, zobowiązujący wszystkie podmioty biorące udział w realizacji Kontraktu do przestrzegania zawartych w nim zapisów. Szczegółowy opis warunków realizacji kontraktu w zakresie zarządzania środowiskiem opracowany został w formie załączników do PZŚ – Załącznika 1 zawierającego Plan działań łagodzących, oraz Załącznika 2 zawierającego Plan działań monitoringowych.

3.1 WARUNKI OKREŚLONE W ZAŁĄCZNIKU 1 PZŚ

W Załączniku 1 do PZŚ dla Kontraktu 3D.2/1 zawarto 124 działań łagodzących, mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko. Działania te wynikają w dużej części z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 30 listopada 2016 r., znak: ST-I.4210.1.2015.MB), lecz także z wymogów proceduralnych Banku Światowego. Tabela zestawienia działań zawiera odniesienia do analogicznych zapisów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (w przypadkach kiedy działania wynikają bezpośrednio z zapisów decyzji), a także wykaz jednostek odpowiedzialnych za realizację poszczególnych działań.

3.2 WARUNKI OKREŚLONE W ZAŁĄCZNIKU 2 PZŚ

Załącznik 2 do PZŚ dla Kontraktu 3D.2/1 zawiera zestaw 124 działań, mających na celu monitorowanie wdrażania działań łagodzących opisanych w Załączniku 1. Tabela zestawienia działań monitoringowych uwzględnia ten sam podział na kategorie tematyczne, jaki zastosowano do działań łagodzących. W tabeli działań monitoringowych określono miejsca monitoringu, sposób monitorowania, okres i częstotliwość monitoringu, a także jednostki odpowiedzialne za jego prowadzenie.

4 DZIAŁANIA ŁAGODZĄCE I MONITORINGOWE OKREŚLONE W PZŚ DLA KONTRAKTU 3D.2/1

Nadzór nad wdrażaniem działań łagodzących i działań monitoringowych określonych w PZŚ dla Kontraktu 3D.2/1 prowadzony był na poziomie wszystkich jednostek organizacyjnych uczestniczących w realizacji Kontraktu, tj. Wykonawcy robót budowlanych, Inżyniera, Jednostki Realizującej Projekt (JRP) oraz Biura Koordynacji Projektu (BKP). Poniżej przedstawiono informacje na temat zakresu działania poszczególnych jednostek.

4.1 WYKONAWCA ROBÓT BUDOWLANYCH

Osobą bezpośrednio odpowiedzialną za wdrożenie działań określonych w PZŚ z ramienia Wykonawcy robót budowlanych był Kierownik budowy. W celu zapewnienia wsparcia Kierownikowi budowy w zakresie wdrażania PZŚ, w zespole Wykonawcy powołany został nadzór przyrodniczy i środowiskowy, złożony z osoby pełniącej rolę Koordynatora ds. PZŚ. Zadaniem Koordynatora ds. PZŚ była współpraca z Kierownikiem Budowy, pozostałą częścią personelu Wykonawcy oraz Ekspertem ds. zarządzania środowiskiem w zespole Inżyniera w zakresie zapewnienia wdrożenia warunków PZŚ, a także prowadzenie sprawozdawczości w ww. zakresie. Ponadto, zgodnie z poz. 99 i 105 Załącznika 1 PZŚ, Wykonawca zapewnił udział zespołu ekspertów nadzoru archeologicznego i saperskiego, w zakresie zgodnym z wymaganiami PZŚ. Po zakończeniu każdego miesiąca realizacji robót budowlanych, Koordynator ds. PZŚ w zespole Wykonawcy sporządzał tzw. Listę sprawdzającą, w której szczegółowo opisywano aktualny stan realizacji poszczególnych warunków PZŚ w danym miesiącu. Lista przekazywana była do Eksperta ds. zarządzania środowiskiem w zespole Inżyniera, jako załącznik do Raportu z realizacji PZŚ, wraz z innymi załącznikami, w postaci notatki botanicznej, notatki zoologicznej, notatki herpetologicznej oraz dokumentacji fotograficznej.

4.2 INŻYNIER

Bezpośredni nadzór nad realizacją warunków PZŚ z ramienia zespołu Inżyniera sprawował Ekspert wspierający ds. zarządzania środowiskiem, współpracujący w tym zakresie z Inżynierem oraz pozostałymi członkami zespołu Inżyniera pełniącymi nadzór inwestorski nad realizacją inwestycji. Ekspert wspierający ds. zarządzania środowiskiem współpracował z ekspertami wspierającymi w zespole Inżyniera, a ponadto pozostawał w stałym kontakcie z Koordynatorem ds. PZŚ w zespole Wykonawcy, ustalając zakres warunków koniecznych do spełnienia na danym etapie robót, nadzorując stan wdrażania poszczególnych warunków PZŚ, uczestnicząc w rozwiązywaniu problemów oraz prowadząc kontrole na terenie robót. Po zakończeniu każdego okresu sprawozdawczego (miesiąca oraz kwartału), Ekspert weryfikował dokumentację środowiskową Wykonawcy, w tym Listę sprawdzającą z realizacji działań PZŚ oraz sporządzał własne raporty przekazywane do Jednostki Realizującej Projekt.

4.3 JEDNOSTKA REALIZUJĄCA PROJEKT (JRP)

Bezpośredni nadzór nad realizacją warunków PZŚ z ramienia Jednostki Realizującej Projekt (JRP) sprawował Specjalista ds. środowiskowych, współpracujący w tym zakresie z Kierownikiem JRP, pozostałymi członkami zespołu JRP, a także pozostałymi komórkami organizacyjnymi RZGW w Krakowie. Ekspert ds. środowiskowych, a także Kierownik JRP, pozostawali w kontakcie z Ekspertem ds. zarządzania środowiskiem w zespole Inżyniera, nadzorując stan wdrażania poszczególnych warunków PZŚ i angażując się w rozwiązywanie bieżących problemów. Po zakończeniu każdego okresu sprawozdawczego (miesiąca oraz kwartału), Specjalista ds. środowiskowych oraz Kierownik JRP weryfikowali dokumentację środowiskową Wykonawcy i Inżyniera.

4.4 BIURO KOORDYNACJI PROJEKTU (BKP)

Bezpośredni nadzór nad realizacją warunków PZŚ z ramienia Biura Koordynacji Projektu sprawował Ekspert ds. zarządzania środowiskiem, współpracujący w tym zakresie z pozostałymi członkami zespołu BKP. Ekspert pozostawał w stałym kontakcie z Kierownikiem JRP i Specjalistą ds. środowiskowych w zespole JRP. Współpracował także z osobami odpowiedzialnymi za realizację PZŚ z ramienia pozostałych jednostek organizacyjnych procesu inwestycyjnego, a więc Ekspertem ds. zarządzania środowiskiem w zespole Inżyniera, a także Kierownikiem budowy oraz Koordynatorem ds. środowiska w Nadzorze Przyrodniczym Wykonawcy. Ekspert ds. zarządzania środowiskiem nadzorował stan wdrażania poszczególnych warunków PZŚ, angażując się w rozwiązywanie bieżących problemów oraz uczestnicząc w inspekcjach na terenie robót. Po zakończeniu każdego kwartalnego okresu sprawozdawczego weryfikował dokumentację środowiskową przekazywaną przez JRP oraz przygotowywał wkład do raportów BKP przekazywanych następnie do Banku Światowego.

5 RAPORT REALIZACJI DZIAŁAŃ Z PZŚ DLA KONTRAKTU 3D.2/1

5.1 STAN REALIZACJI DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH Z ZAŁĄCZNIKA 1 PZŚ

Zgodnie z treścią Załącznika 1 PZŚ dla Kontraktu 3D.2/1, podmiotami odpowiedzialnymi za realizację działań łagodzących określonych w Załączniku 1 PZŚ byli: **Wykonawca (123 działań: poz. 1-2, 4-124 w Załączniku 1 PZŚ), Inżynier (3 działania: poz. 21, 22 i 119 w Załączniku 1 PZŚ) oraz Inwestor (3 działania: poz. 3, 21 i 22 w Załączniku 1 PZŚ)**. Łącznie PZŚ dla kontraktu 3D.2/1 przewidywał realizację 124 działań łagodzących, z tego w okresie realizacji robót budowlanych zrealizowano 103 działania łagodzące. Jedno działanie zostało zakończone przed rozpoczęciem robót budowlanych (patrz niżej).

5.1.1 Działania Wykonawcy

Zgodnie z informacjami przedstawianymi przez Wykonawcę oraz informacjami Inżyniera:

- a) W całym okresie realizacji robót budowlanych Wykonawca zrealizował 102 (82,2%) działań łagodzących
(poz. 1-2, 4-6, 8-11, 13-20, 23-36, 38, 41-45, 47-48, 51-54, 57-58, 60-62, 64-76, 79-96, 99, 101-109, 111-122, 124 w Załączniku 1 PZŚ);
- b) W całym okresie realizacji robót budowlanych Wykonawca nie realizował 21 (16,9%) działań łagodzących, w tym (nie zaistniała konieczność realizacji działań)
 - w przypadku realizacji 20 (16,1%) działań nie zaistniała konieczność ich realizacji (poz. 7, 12, 22, 37, 39-40, 46, 49-50, 55-56, 59, 63, 77-78, 97-98, 100, 110, 123 w Załączniku 1 PZŚ);
 - realizacja 1 (0,8%) działania została ostatecznie zakończona przed rozpoczęciem robót budowlanych (poz. 21 w Załączniku 1 PZŚ);
 - nie stwierdzono żadnego przypadku braku realizacji działania wymaganego w okresie realizacji robót.

Działania łagodzące były realizowane przez Wykonawcę przy udziale specjalistów z zespołu środowiskowego Wykonawcy. W okresie realizacji robót budowlanych zespół ten składał się z następujących osób: koordynatora nadzoru środowiskowego, eksperta botanika, dendrologa oraz ekspertów zoologów od następujących grup: bezkręgowce, herpetofauna, ornitofauna, teriofauna i chiropterofauna. Dodatkowo w zespole Wykonawcy obecni byli: ekspert archeolog, ekspert nadzoru saperskiego oraz specjalista ds. BHP.

Działania łagodzące były uzgadniane (jeżeli wymagają tego warunki Kontraktu i/lub PZŚ) i nadzorowane przez Inżyniera, przy udziale następujących osób z zespołu Inżyniera: Starszego eksperta wspierającego ds. zarządzania środowiskiem, Starszego Eksperta wspierającego – Inspektora ds. BHP, Starszego Eksperta wspierającego ds. pomocy technicznej, Starszych Ekspertów wspierających – Inspektorów nadzoru oraz Ekspertów Kluczowych – Inżyniera Rezydenta i Kierownika Projektu.

5.1.2 Działania Inżyniera

Zgodnie z informacjami Inżyniera:

- a) W całym okresie realizacji robót budowlanych Inżynier zrealizował 1 (0,8%) działanie łagodzące (poz. 119 w Załączniku 1 PZŚ).
- a) W całym okresie realizacji robót budowlanych Inżynier nie realizował 2 (1,6%) działań łagodzących, w tym:
 - realizacja 1 (0,8%) działania została ostatecznie zakończona przed rozpoczęciem robót budowlanych (poz. 21 w Załączniku 1 PZŚ);
 - w przypadku realizacji 1 (0,8%) działania nie zaistniała konieczność jego realizacji (poz. 22 w Załączniku 1 PZŚ);
 - nie stwierdzono żadnego przypadku braku realizacji działania wymaganego w okresie realizacji robót budowlanych.

Działania łagodzące były realizowane przez Inżyniera przy udziale wybranych ekspertów z zespołu Inżyniera (skład zespołu został podany w rozdziale 3.1).

Wnioski z monitoringu wdrażania działań łagodzących realizowanych przez Inżyniera przedstawiono w rozdziale 5.1.4.

5.1.3 Działania Inwestora

Zgodnie z informacjami Inwestora i Inżyniera:

- a) W całym okresie realizacji robót budowlanych Inwestor zrealizował 1 (0,8%) działanie łagodzące (poz. 3 w Załączniku 1 PZŚ).
- b) W całym okresie realizacji robót budowlanych Inwestor nie realizował 2 (1,6%) działań łagodzących, w tym:
 - realizacja 1 (0,8%) działania została ostatecznie zakończona przed rozpoczęciem robót budowlanych (poz. 21 w Załączniku 1 PZŚ);
 - realizacja 1 (0,8%) działania nie dotyczyła okresu realizacji robót (poz. 22 w Załączniku 1 PZŚ);
 - nie stwierdzono żadnego przypadku braku realizacji działania wymaganego w okresie realizacji robót budowlanych.

Działania łagodzące były realizowane przez Inwestora przy udziale następujących osób z zespołu JRP: Specjalisty ds. środowiskowych, Specjalistów ds. przesiedleń oraz Kierownika JRP.

Wnioski z monitoringu wdrażania działań łagodzących realizowanych przez Inwestora przedstawiono w rozdziale 5.1.4.

5.1.4 Wnioski z monitoringu wdrażania działań łagodzących

W wyniku działań monitoringowych opisanych w rozdziałach 5.1.1-5.1.3, w całym okresie realizacji robót stwierdzono następujące problemy lub nieprawidłowości związane z wdrażaniem 19 działań łagodzących z Załącznika 1 PZŚ:

- a) Opóźnienie w przedłożeniu do Inżyniera dokumentacji kontraktowej, wymaganej na etapie przed rozpoczęciem robót i wynikającej z wymogów PZŚ: Planu zapewnienia jakości w zakresie działań zespołu ekspertów archeologów, Planu zapewnienia jakości w zakresie działań zespołu nadzoru saperskiego oraz Projektu organizacji placu budowy [dotyczy działań z poz. 2, 89-90, 99, 104 i 105 w Załączniku 1 PZŚ]:

W okresie przed rozpoczęciem realizacji robót Wykonawca przygotował Plan zapewnienia jakości w zakresie działań zespołu ekspertów archeologów i nadzoru saperskiego, jednak dokumenty te nie uzyskały akceptacji Inżyniera w wymaganym terminie (przed rozpoczęciem robót). Wykonawca uzupełnił w/w dokumenty o uwagi Inżyniera, przez co Plan uzyskał akceptację dopiero w II dekadzie listopada 2020 r. Projekt organizacji placu budowy był opracowywany przez Wykonawcę w okresie listopada 2020 r., jednakże został przedłożony do weryfikacji i akceptacji Inżyniera dopiero w okresie I dekady grudnia 2020 r. Projekt ten uzyskał akceptację Inżyniera.

Brak pełnej realizacji działania nie wpływał znacząco negatywnie na stan środowiska przyrodniczego obszaru robót i jego otoczenia

- b) Brak uszczelnienia podłoża z wykorzystaniem płyt betonowych na terenie zaplecza budowy [dotyczy działań z poz. 15 w Załączniku 1 PZŚ]:

W okresie realizacji robót stwierdzono konieczność dodatkowego uszczelnienia strefy podłoża na zapleczu budowy (za pomocą płyt betonowych oraz folii) w rejonie stacjonującego sprzętu budowlanego, który zgodnie z informacją Wykonawcy poddawany był drobnym naprawom.

Brak pełnej realizacji działania nie wpływał znacząco negatywnie na stan środowiska przyrodniczego obszaru robót i jego otoczenia.

- c) Brak zachowania ostrożności podczas ruchu pojazdów budowy w strefie składowanych przyzm humusu, przypadki zanieczyszczenia mas ziemnych [dotyczy działań z poz. 28 i 31 w Załączniku 1 PZŚ]:

W okresie realizacji robót stwierdzano jednostkowe przypadki naruszenia strefy (poprzez najechanie) przyzm humusu przez pojazd budowy. Dodatkowo stwierdzano pojedyncze przypadki zanieczyszczenia odpadami składowanych mas humusu i gruntu mineralnego (odpady komunalne, budowlane).

Brak pełnej realizacji działań nie wpływał znacząco negatywnie na stan środowiska przyrodniczego obszaru robót i jego otoczenia.

- d) Uszkodzenia wygradzeń oraz osłon drzew i krzewów
[dotyczy działań z poz. 35 w Załączniku 1 PZŚ]:

W okresie realizacji robót budowlanych stwierdzono przypadki uszkodzeń osłon drzew i krzewów w postaci siatki. Uszkodzenia te w znacznym stopniu potęgowały niekorzystne warunki atmosferyczne w okresie jesiennym i zimowym.

Brak pełnej realizacji działania nie wpływał znacząco negatywnie na stan środowiska przyrodniczego obszaru robót i jego otoczenia.

- e) Składowanie materiałów budowlanych pod koronami drzew i krzewów, nieodpowiednie parkowanie sprzętu budowlanego w bliskiej odległości drzew i krzewów, jednostkowe przypadki uszkodzeń drzew

[dotyczy działań z poz. 36 i 65 w Załączniku 1 PZŚ]:

W okresie realizacji robót budowlanych, ze względu na ograniczenia przestrzenne terenu robót stwierdzono przypadki składowania materiałów budowlanych (w tym mas ziemnych) oraz parkowania pojazdów budowy w odległości mniejszej niż 1 m od granicy rzutu korony drzew i krzewów nieprzewidzianych do wycinki. Zespół ekspertów środowiskowych nie stwierdzał, aby opisane przypadki stanowiły zagrożenie dla stanu zdrowotnego ww. drzew i krzewów, zalecał jednak Wykonawcy usunięcie materiałów budowlanych z pobliża drzew i krzewów w najszybszym możliwym terminie jak również dostosowanie miejsc parkowania sprzętu budowlanego do stref otoczenia drzew i krzewów pozostawionych poza wycinką. Dodatkowo, z uwagi na nie dostateczne wygradzenie (oraz osłonięcie) jednego z drzew podczas prac poruszania się sprzętu budowlanego zostało ono uszkodzone (otarcie pnia). Ponadto stwierdzono pojedynczy przypadek zniszczenia kilku drzew w rejonie prac ziemnych w strefie wylotu kanału burzowego. Wykonawca podjął niezwłocznie działania uporządkowania stref zniszczonych drzew, zapewnił odpowiednie działania pielęgnacyjne wobec uszkodzonych drzew i zastosował dodatkowe wygradzenia stref zieleni nieprzeznaczonej do usunięcia

Brak pełnej realizacji działań nie wpływał znacząco negatywnie na stan środowiska przyrodniczego obszaru robót i jego otoczenia.

- f) Pozostawienie wykopów bez odpowiedniego zabezpieczenia
[dotyczy działań z poz. 47 w Załączniku 1 PZŚ]:

W okresie realizacji robót budowlanych, m.in. w ramach prac związanych m.in. z budową kanalizacji burzowej wykonywano wykopy, które nie były odpowiednio zabezpieczone przed powstawaniem pułapek dla zwierząt, w tym m.in. w trakcie trwania wykopów Wykonawca nie wykonał ich wygradzeń czy też przykrycia sztywnym materiałem. Zespół ekspertów środowiskowych nie stwierdzał jednak, aby opisane przypadki stanowiły zagrożenie dla drobnej fauny (w tym płazów), których aktywności na terenie robót nie wykazywano przez cały okres trwania robót budowlanych. Wykonane wykopy nie były głębokie, posiadały również płaskie wyprofilowanie przynajmniej jednej ze ścian, co potencjalnie umożliwiałoby samoczynną ewakuację drobnej fauny.

Brak pełnej realizacji działań nie wpływał znacząco negatywnie na stan środowiska przyrodniczego obszaru robót i jego otoczenia.

g) Problemy w realizacji skutecznych działań usuwania zastoisk wodnych

[dotyczy działań z poz. 48 w Załączniku 1 PZŚ]:

W okresie realizacji robót budowlanych (głównie okres wiosenny, koniec lata, początek jesieni) notowano tworzenie się zastoisk wody w rejonie obszaru przeznaczonego do realizacji Kontraktu. Zastoiska powstawały w wyniku ulewnych deszczy. Likwidacja zastoisk przez Wykonawcę była przez to utrudniona. Zgodnie z opiniami zespołu ekspertów środowiskowych Wykonawcy nie istniało zagrożenie zasiedlenia zastoisk przez herpetofaunę – nie wykazywano aktywności płazów w okresie realizacji robót budowlanych.

Brak pełnej realizacji działania nie wpływał znacząco negatywnie na stan środowiska przyrodniczego obszaru robót i jego otoczenia.

h) Wycieki płynów eksploatacyjnych z maszyn budowlanych, brak izolacji gruntu pod maszynami generującymi wycieki

[dotyczy działań z poz. 61, 65, 68, 71, 73 w Załączniku 1 PZŚ]:

W okresie realizacji robót budowlanych stwierdzano nieliczne przypadki niewielkich wycieków substancji (płynów) eksploatacyjnych z maszyn budowlanych w miejscu wyznaczonego postoju na terenie zaplecza budowy. Pod częścią stacjonujących pojazdów Wykonawca z opóźnieniem przygotował warstwy izolujące, zabezpieczające podłoże przed przedostawaniem się ew. zanieczyszczeń stałych lub ciekłych. Wykonawca, po zidentyfikowaniu wycieków, podejmował natychmiastowe działania oczyszczenia zanieczyszczonego gruntu wraz z przekazaniem go jako odpad wykwalifikowanemu odbiorcy. W okresie realizacji robót budowlanych stwierdzono również sporadyczne przypadki niewłaściwego zabezpieczenia mobilnego punktu tankowania pojazdów budowy (m.in. brak wydzielenia obszaru do mobilnego tankowania i jego oznakowania, brak dostępności sorbentu na pojeździe służącym do mobilnego tankowania).

Brak pełnej realizacji działań nie wpływał znacząco negatywnie na stan środowiska przyrodniczego obszaru robót i jego otoczenia.

i) Problemy z przeciwdziałaniem nadmiernemu pyleniu na obszarze realizacji Kontraktu [dotyczy działania z poz. 81 w Załączniku 1 PZŚ]:

W okresie realizacji robót budowlanych (miesiące letnie) stwierdzono przypadki zwiększonego pylenia podczas ruchu pojazdów budowy. Wykonawca z uwagi na panujące warunki atmosferyczne (wysokie temperatury, niska wilgotność) niedostatecznie ograniczył zjawisko zapylenia. Poinformowano Wykonawcę o konieczności ograniczania zjawiska pylenia zgodnie z warunkami wskazanymi w poz. 81 w Załączniku 1 PZŚ.

Brak pełnej realizacji działań nie wpływał znacząco negatywnie na stan środowiska przyrodniczego obszaru robót i jego otoczenia

5.2 STAN REALIZACJI DZIAŁAŃ MONITORINGOWYCH Z ZAŁĄCZNIKA 2 PZŚ

Zgodnie z treścią Załącznika 2 PZŚ dla Kontraktu 3D.2/1, podmiotami odpowiedzialnymi za realizację działań monitoringowych określonych w Załączniku 2 PZŚ są: **Wykonawca (122 działań: poz. 1-2, 4-101, 103-124 w Załączniku 2 PZŚ)**, **Inżynier (123 działań: poz. 1-2, 4-124 w Załączniku 2 PZŚ)** oraz **Inwestor (3 działania: poz. 3, 21 i 22 w Załączniku 2 PZŚ)**. Łącznie PZŚ dla kontraktu 3D.2/1 założono realizację 124 działań monitoringowych, z tego w okresie realizacji robót budowlanych powinny być realizowane wszystkie działania.

5.2.1 Działania Wykonawcy

W całym okresie realizacji robót budowlanych Wykonawca prowadził działania dotyczące monitoringu wdrażania działań łagodzących, opisane w Załączniku 2 PZŚ. Monitoring prowadzony był poprzez: (i) weryfikację wymogów określonych w PZŚ dla aktualnego etapu robót; (ii) weryfikację dokumentów Wykonawcy dotyczących realizacji warunków z PZŚ; (iii) bieżące kontrole na obszarze robót; (iv) działania wskazane w Załączniku 2 PZŚ oraz (v) bieżące ustalenia z przedstawicielami Inżyniera i Inwestora.

- a) W całym okresie realizacji robót budowlanych Wykonawca realizował 122 (98,4%) działań monitoringowych, w tym:
- 122 (98,4%) działań zostało zrealizowanych w zakresie wymaganym w okresie realizacji robót budowlanych (poz. 1-2, 4-101, 103-124 w Załączniku 2 PZŚ).
 - żadne z działań (0%) nie zostało zrealizowane częściowo.
- b) W całym okresie realizacji robót budowlanych nie stwierdzono przypadku braku realizacji któregokolwiek z działań monitoringowych przypisanych do Wykonawcy, w tym:
- realizacja żadnego z działań nie została ostatecznie zakończona w okresie realizacji robót budowlanych;
 - realizacja żadnego z działań nie była niekonieczna w okresie realizacji robót budowlanych;
 - nie stwierdzono żadnego przypadku braku realizacji działania wymaganego okresie realizacji robót budowlanych.

Działania monitoringowe były realizowane przez Wykonawcę przy udziale personelu Wykonawcy wymienionego w rozdziale 3.1.

Wnioski z prowadzonych działań monitoringowych przedstawiono w rozdziale 4.4.

5.2.2 Działania Inżyniera

W całym okresie realizacji robót budowlanych Inżynier prowadził działania dotyczące monitoringu wdrażania działań łagodzących, opisane w Załączniku 2 PZŚ. Monitoring prowadzony był poprzez: (i) weryfikację wymogów określonych w PZŚ dla aktualnego etapu robót; (ii) weryfikację dokumentów Wykonawcy i Inwestora dotyczących realizacji warunków z PZŚ; (iii) bieżące kontrole na obszarze robót; (iv) działania wskazane w Załączniku 2 PZŚ oraz (v) bieżące ustalenia z przedstawicielami Wykonawcy i Inwestora.

- a) W całym okresie realizacji robót budowlanych Inżynier realizował 123 (99,2%) działań monitoringowych, w tym:
- 123 (99,2%) działań zostało zrealizowanych w zakresie wymaganym w okresie realizacji robót budowlanych (poz. 1-2, 4-124 w Załączniku 2 PZŚ).
 - żadne z działań (0%) nie zostało zrealizowane częściowo.
- b) W całym okresie realizacji robót budowlanych nie stwierdzono przypadku braku realizacji któregokolwiek z działań monitoringowych przypisanych do Inżyniera, w tym:
- realizacja żadnego z działań nie została ostatecznie zakończona w okresie realizacji robót budowlanych;
 - realizacja żadnego z działań nie była niekonieczna w okresie realizacji robót budowlanych;
 - nie stwierdzono żadnego przypadku braku realizacji działania wymaganego w okresie realizacji robót budowlanych.

Ponadto w okresie realizacji robót budowlanych Inżynier prowadził nadzór nad realizacją 122 działań monitoringowych przypisanych, zgodnie z Załącznikiem 2 PZŚ, do Wykonawcy.

Działania monitoringowe i nadzorcze w zakresie dotyczącym PZŚ były realizowane przez Inżyniera przy udziale wybranych ekspertów z zespołu Inżyniera (skład zespołu został podany w rozdziale 3.1).

Wnioski z prowadzonych działań monitoringowych przedstawiono w rozdziale 4.4.

5.2.3 Działania Inwestora

W całym okresie realizacji robót budowlanych Inwestor prowadził działania dotyczące monitoringu wdrażania działań łagodzących, opisane w Załączniku 2 PZŚ. Monitoring prowadzony był poprzez: (i) weryfikację wymogów określonych w PZŚ dla aktualnego etapu robót; (ii) weryfikację dokumentów Wykonawcy i Inżyniera dotyczących realizacji warunków z PZŚ; (iii) bieżące kontrole na obszarze robót; (iv) działania wskazane w Załączniku 2 PZŚ oraz (v) bieżące ustalenia z przedstawicielami Wykonawcy i Inżyniera.

- a) W całym okresie realizacji robót budowlanych Inwestor realizował 3 (2,4%) działania monitoringowe, w tym:
- działania te zostały zrealizowane w zakresie wymaganym w okresie realizacji robót budowlanych (poz. 3, 21 i 22 w Załączniku 2 PZŚ).
- b) W okresie realizacji robót budowlanych nie stwierdzono przypadku braku realizacji działań monitoringowych przypisanych do Inwestora.

Ponadto w okresie realizacji robót budowlanych Inwestor prowadził nadzór nad realizacją 122 działań monitoringowych przypisanych, zgodnie z Załącznikiem 2 PZŚ, do Wykonawcy i 123 działań monitoringowych przypisanych, zgodnie z Załącznikiem 2 PZŚ do Inżyniera.

Działania monitoringowe i nadzorcze w zakresie dotyczącym PZŚ były realizowane przez Inwestora przy udziale członków zespołu JRP wymienionych w rozdziale 3.3.

Wnioski z prowadzonych działań monitoringowych przedstawiono w rozdziale 5.2.4.

5.2.4 Wnioski z monitoringu wdrażania działań monitoringowych

Zgodnie z informacjami przedstawianymi przez Wykonawcę oraz informacjami Inżyniera i Zamawiającego, w okresie realizacji robót budowlanych nie stwierdzono problemów z realizacją działań monitoringowych określonych w Załączniku 2 PZŚ.

6 PODSUMOWANIE

W niniejszym raporcie przedstawiono sprawozdanie z realizacji działań określonych w Planie Zarządzania Środowiskiem (PZŚ) dla przedsięwzięcia: „Kontrakt 3D.2/1 – Budowa prawego wału rzeki Biała w m. Tarnów” w ramach Projektu ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły (POPDOW).

Raport dotyczy działań prowadzonych w okresie od listopada 2020 r. (rozpoczęcie robót budowlanych) do marca 2022 r. (zakończenie robót budowlanych). W okresie realizacji robót budowlanych Wykonawca prowadził roboty w zakresie objętym kontraktem (patrz opis w rozdziale 1), w tym realizował 102 działań łagodzących określonych w PZŚ (patrz opis w rozdziale 5.1.1), monitorował stan wdrażania 122 działań łagodzących określonych w PZŚ (patrz opis w rozdziale 5.2.1) oraz brał udział w innych zdarzeniach dotyczących środowiska, społeczności lokalnej, zdrowia i bezpieczeństwa (wymienionych w rozdziale 2.1).

W okresie realizacji robót budowlanych Inżynier/Konsultant prowadził nadzór nad robotami budowlanymi prowadzonymi w ramach Kontraktu 3D.2/1, w tym m.in. wdrażał poszczególne działania określone w Planie Zarządzania Środowiskiem w zakresie przypisanym do Inżyniera/Konsultanta (patrz opis w rozdziale 5.1.2), monitorował stan wdrażania 123 działań łagodzących określonych w PZŚ (patrz opis w rozdziale 5.2.2) oraz brał udział w innych zdarzeniach dotyczących środowiska, społeczności lokalnej, zdrowia i bezpieczeństwa (wymienionych w rozdziale 2.2).

W okresie realizacji robót budowlanych Inwestor wykonywał przypisane do niego działania związane z realizacją Kontraktu 3D.2/1, w tym m.in. wdrażał poszczególne działania określone w Planie Zarządzania Środowiskiem w zakresie przypisanym do Inwestora (patrz opis w rozdziale 5.1.3), monitorował stan wdrażania 3 działań łagodzących określonych w PZŚ (patrz opis w rozdziale 5.2.3) oraz brał udział w innych zdarzeniach dotyczących środowiska, społeczności lokalnej, zdrowia i bezpieczeństwa (wymienionych w rozdziale 2.3).

W wyniku działań monitoringowych prowadzonych przez Wykonawcę, Inżyniera i Inwestora, stwierdzono, iż w okresie realizacji robót budowlanych:

- a) realizowano 103 ze 124 działań łagodzących określonych w Załączniku 1 PZŚ, w tym:
 - w przypadku 84 nie stwierdzono problemów z ich wdrażaniem,
 - w przypadku 19 działań stwierdzono problemy z ich wdrażaniem;
- b) nie realizowano 21 ze 124 działań łagodzących określonych w Załączniku 1 PZŚ (w przypadku 20 działań nie zaistniała konieczność realizacji ww. działań w okresie realizacji Kontraktu, w przypadku 1 działania – zostało ono zakończone przed okresem realizacji Kontraktu);
- c) realizowano 124 ze 124 działań monitoringowych z Załącznika 2 PZŚ, w tym:
 - wszystkie działania zostały zrealizowane w zakresie wymaganym w okresie realizacji robót budowlanych;
 - realizacja żadnego z działań nie została zakończona przed okresem realizacji robót budowlanych.

7 MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

- 1) Raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia pn.:
„Budowa prawego wału rzeki Biała w km lokalnym 0+000 – 0+695 w miejscowości Tarnów”.
Agencja Technik Ekologicznych i Realizacji Inwestycji mkm PERFECT Sp. z o.o., Kraków, maj 2015.
- 2) Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 30 listopada 2016 r. o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn.:
„Budowa prawego wału rzeki Biała w km lokalnym 0+000 – 0+695 w miejscowości Tarnów” (znak: ST-I.4210.1.2015.MB).
- 3) *Plan Zarządzania Środowiskiem dla Kontraktu 3D.2/1*. Jednostka Realizacji Projektu OPDOW w RZGW w Krakowie, Konsultant RZGW w Krakowie. Kraków, wrzesień 2019.
- 4) *Raporty o Postępie Pracy* przedkładane przez Wykonawcę Kontraktu 3D.2/1 w kolejnych miesiącach okresu sprawozdawczego.
- 5) *Raporty miesięczne i Raporty kwartalne Inżyniera Kontraktu*, dotyczące kolejnych miesięcy i kwartałów w okresie wykonywania usługi: *„Nadzór projektowo-konstrukcyjny. Zarządzanie Projektem, pomoc techniczna oraz wsparcie jednostek wdrażania projektu w zakresie wdrażania Projektu ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły,, - Kontrakt nr 5.2.*

8 LISTA ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1. *Lista sprawdzająca realizacji działań wymienionych w Załączniku 1 i 2 PZŚ dla Kontraktu 3D.2/1*
Okres sprawozdawczy: 1.11.2020 – 31.03.2022 r.