


BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW BUDOWNICTWA WODNEGO  Sp. z o.o. 60-783 Poznań, ul. Grunwaldzka 21 tel./fax (61) 866-58-32, 866-03-39		NR UMOWY	271.8.1.2020
		NR ARCHIW.	3416/21
		DATA	8.2021
		STADIUM	OWP
		NR EGZ.	1.
INWESTYCJA	Budowa/przebudowa urządzeń piętrzących na terenie Nadleśnictwa Milicz		
ZADANIE	<i>Budowa urządzeń piętrzących zbiornika retencyjnego Leśnictwo Skoroszów oddział 293c</i>		
	OPERAT WODNOPRAWNY		
SKŁADNIK OPRACOWANIA	Część opisowa i graficzna		
PROJEKTOWAŁ	Imię i nazwisko	Podpis	
	dr inż. Tomasz Alankiewicz upr. bud.: WKP/0252/ZOOK/10 specjalność: konstrukcyjno-budowlana		
INWESTOR	Państwowe Gospodarstwo Leśne, Lasy Państwowe Nadleśnictwo Milicz, ul. Trzebnicka 18, 56-300 Milicz		

Zawartość opracowania

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. WIADOMOŚCI PODSTAWOWE	3
1.1. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO	3
1.2. INFORMACJA O MIEJSCOWYCH PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	3
1.3. DECYZJE, PRZEPISY, MATERIAŁY WYJŚCIOWE	3
1.3.1. Dokumentacje i materiały wykorzystane w projektowaniu	3
1.3.2. Materiały geotechniczne	3
1.3.3. Materiały geodezyjne	4
1.3.4. Przepisy obowiązujące	4
1.3.5. Materiały pozostałe	5
1.4. ODNIESIENIE GEODEZYJNE OPRACOWANIA	5
1.5. PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA	5
2. WYSZCZEGÓLNIENIE	6
2.1. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD	6
2.2. CEL I RODZAJ PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH LUB ROBÓT	6
2.3. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH	6
2.4. RODZAJ I ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH	6
2.5. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH	7
2.6. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O POZWOLENIE WODNOPRAWNE W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH	7
3. OPIS I LOKALIZACJA URZĄDZENIA WODNEGO	7
3.1. Odbudowa przyczółka wlotowego budowli spustowej	8
3.2. ODBUDOWA UMOCNIEŃ PRZYZCÓŁKA WYLOTOWEGO BUDOWLI SPUSTOWEJ	8
4. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM	8
4.1. CHARAKTERYSTYKA ZLEWNI	8
4.2. PRZEPIŁYWY CHARAKTERYSTYCZNE	9
4.3. PRZEPIŁYWY PRAWDOPODOBNE	10
5. CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA ŚCIEKÓW OBJĘTEGO POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM	11
6. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANÓW	11
6.1. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA	11
6.1.1. JCWP (PLRW60001814449): SĄSIEDZKA OD ŹRÓDŁA DO GŁĘBOKIEGO ROWU	11
6.1.2. JCWPd (PLGW600079)	12
6.2. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM	13
6.3. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY	14
6.4. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PROGRAMU OCHRONY WÓD MORSKICH	14
6.5. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH	14
6.6. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU LUB PROGRAMU ROZWOJU DRÓG WODNYCH O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU TRANSPORTOWYM	14
7. OKREŚLENIE WPLYWU GOSPODARKI WODNEJ ZAKŁADU NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ PODZIEMNE, W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH	15
7.1. WODY POWIERZCHNIOWE	15
7.2. WODY PODZIEMNE	15
8. WIELKOŚĆ PRZEPIŁYWU NIENARUSZALNEGO	15
9. WIELKOŚĆ ŚREDNIEGO NISKIEGO PRZEPIŁYWU Z WIELOLECIA (SNQ) LUB ZASOBU WÓD PODZIEMNYCH	16
10. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU, SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI LUB AWARII URZĄDZEŃ ISTOTNYCH DLA REALIZACJI POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO, A TAKŻE ROZMIAR I WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD ORAZ URZĄDZEŃ WODNYCH W TYCH SYTUACJACH WRAZ Z MAKSYMALNYM DOPUSZCZALNYM CZASEM ICH TRWANIA	16
11. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH LUB USTANOWIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH	16

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1.	Mapa pogładowa	1:25000
2.	Plan planowanych do wykonania urządzeń wodnych	1:500
3.	Schemat rozmieszczenia urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych	1:200
4.	Budowla spustowa – profil podłużny + przekroje	1:100/200
5.	Budowla spustowa – przyczółek wlotowy	1:50
6.	Budowla spustowa – przyczółek wylotowy	1:50, 1:200
7.	Schemat funkcjonalny lub technologiczny urządzeń wodnych – budowla spustowa	1:200
8.	Budowla spustowa: przyczółek wlotowy, umocnienia przyczółka wylotowego – rozbiórka	1:100/200, 1:200

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Nazwa przedsięwzięcia: **Budowa urządzeń piętrzących zbiornika retencyjnego Leśnictwo Skoroszów oddział 293c.**

1. WIADOMOŚCI PODSTAWOWE

1.1. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO

Skarb Państwa,
Państwowe Gospodarstwo Leśne,
Lasy Państwowe Nadleśnictwo Milicz,
ul. Trzebnicka 18,
56-300 Milicz.

1.2. INFORMACJA O MIEJSCOWYCH PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Planowane przedsięwzięcie objęte jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego – Uchwała nr XXX/193/2016 Rady Miasta Milicz z dnia 29 września 2016 r. [6]. Planowane prace nie naruszają zapisów wyżej wymienionego MPZP.

1.3. DECYZJE, PRZEPISY, MATERIAŁY WYJŚCIOWE

1.3.1. Dokumentacje i materiały wykorzystane w projektowaniu

- [1] *Koncepcja rozwiązań projektowych: Budowa urządzeń piętrzących zbiornika retencyjnego Leśnictwo Skoroszów oddział 293c*, HYDROPROJEKT Sp. z o.o. z Poznania, kwiecień 2021 r.
- [2] Podręcznik wdrażania projektu. Wytyczne do realizacji zadań i obiektów małej retencji i przeciwdziałania erozji wodnej. *Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych.*
- [3] *Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich. Część I Zakres rzeczowy*, Załącznik do decyzji nr 552 Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 25.11.2016 r., Warszawa
- [4] Malicki M., Pilech R., *Wytyczne do projektu „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych” na obszarze nadleśnictwa Oborniki Śląskie* Wrocław, czerwiec 2017.
- [5] *Drogi leśne poradnik techniczny*, Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, Warszawa-Bedoń 2006 r.
- [6] Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla terenu miasta Milicz – Uchwała nr XXX/193/2016 Rady Miasta Milicz z dnia 29 września 2016 r. (Dz.U.Woj.Dolnośląskiego. 2016.4728)
- [7] Decyzja wodnoprawna Starosty Milickiego nr OŚ.6223-17/08 z dnia 30 kwietnia 2008 r.

1.3.2. Materiały geotechniczne

- [8] Opinia geotechniczna dla zadania: *Budowa urządzeń piętrzących zbiornika retencyjnego Leśnictwo Skoroszów oddział 293c*; WPPiRG sp. z o.o., ul. Skryta 49; 62-064 Plewiska, czerwiec 2021.

1.3.3. Materiały geodezyjne

- [9] Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 wykonana przez GEO LIT Przemysław Przerywacz, ul. Agrestowa 45, 55-093 Kiełczów, 2021 r.
- [10] Przekroje poprzeczne w skali 1:100/100
- [11] Mapy ewidencyjne
- [12] Wykaz działek i właścicieli działek

1.3.4. Przepisy obowiązujące

- [13] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, (tekst jednolity Dz.U.2021.624 ze zm.).
- [14] *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (Dz.U.2016.1967).
- [15] Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 14 lipca 2016 r. w sprawie *warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Odry* (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z dnia 20 lipca 2016r. poz. 3675)
- [16] *Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry* (Dz.U.2016.1938).
- [17] *Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych – Aktualizacja z 2017 r.* – załącznik do Obwieszczenia Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2017 r. w sprawie ogłoszenia aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (M.P. 2017.1183).
- [18] *Założenia do planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016–2020 z perspektywą do roku 2030* z dnia 14 czerwca 2016 r.(M.P.2016.711)
- [19] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r – *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz.U.2020.1333 ze. zm.)
- [20] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity Dz.U.2021.247 ze zm.)
- [21] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (tekst jednolity Dz.U.2021.741 ze zm.)
- [22] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (tekst jednolity Dz.U.2021.1098)
- [23] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie *warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie* (Dz.U.2007.86.579),
- [24] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie *ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* (Dz.U.2012.463),
- [25] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie *szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (Dz.U.2020.1609),
- [26] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie *szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (tekst jednolity Dz.U.2013.1129),
- [27] Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (tekst jednolity Dz.U.2016.124 ze zm.),
- [28] Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie *warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie* (Dz.U.2000.63.735 ze. zm.)
- [29] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (tekst jednolity Dz.U.2019.1839)

1.3.5. Materiały pozostałe

- [30] *Hydrologia*, Król Cz., PWRiL, 1981
- [31] *Metodyka obliczania przepływów i opadów maksymalnych o określonym prawdopodobieństwie przewyższenia dla zlewni kontrolowanych i niekontrolowanych oraz identyfikacji modeli transformacji opadu w odpływ*, Stowarzyszenie Hydrologów Polskich, 2009 r.
- [32] *Wały przeciwpowodziowe – wytyczne instruktażowe projektowania* – Biuletyn Informacyjny, Melioracje Rolne nr 2-3 z 1982 r.
- [33] Warunki techniczne wykonania i odbioru robót w dziedzinie gospodarki wodnej w zakresie konstrukcji hydrotechnicznych z betonu, MOŚZNiL, 1994 r.,
- [34] Warunki techniczne wykonania i odbioru. Roboty ziemne, MOŚZNiL, 1996 r.,
- [35] Polskie Normy w zakresie budownictwa,
- [36] Podział hydrograficzny Polski – IMGW Warszawa, 1983 r.
- [37] Podstawy melioracji rolnych – Praca zbiorowa – Państwowe Wydawnictwa Rolnicze i Leśne, Warszawa 1986 r.
- [38] Podstawy melioracji rolnych, tom. 1 – praca zbiorowa pod redakcją prof. P. Prochala, Państwowe Wydawnictwa Rolnicze i Leśne, Warszawa 1986 r.

1.4. ODNIESIENIE GEODEZYJNE OPRACOWANIA

Wykonane na potrzeby niniejszego przedsięwzięcia przez uprawnionego geodetę Krzysztofa Gawendę (nr uprawnień 20117), pomiary oraz mapa do celów projektowych wykazały rozbieżności wysokościowe rzędnych pomierzonych w ramach aktualnego opracowania z danymi zawartymi w obowiązującym pozwoleniu prawnym (a także operacie wodnoprawnym z 1988 r).

Zidentyfikowane różnice wynikają z przyjęcia różnych układów odniesienia. Rzędne z operatu historycznego opierają się na przyjętym układzie lokalnym, niedowiązany do sieć państwowej. Zgodnie z pkt. 10 *Operatu* historycznego, jako reper roboczy dla obiektu przyjęto górę przyczółka wlotowego – równy 100,00 m n.p.m. W odniesieniu do tego reperi roboczego określono pozostałe lokalne rzędne wysokościowe. Wyznaczone w ten sposób rzędne zostały przeniesione do operatu wodnoprawnego a w konsekwencji do obowiązującej decyzji wodnoprawnej.

W dalszej części niniejszego *Operatu*, w części tekstowej i rysunkowej) autorzy posługują się rzędnymi z pomiarów z czerwca 2021 r., które zostały wykonane w obowiązującym układzie wysokościowym PL-EVRF2007-NH, w dowiązaniu do państwowego reperi wysokościowego. Historycznej rzędnej 100,00 m n.p.m. (lokalna) odpowiada rzędna 127,67 m n.p.m. (PL-EVRF2007-NH).

1.5. PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA

Podstawą formalną opracowania *Operatu wodnoprawnego* jest umowa nr SAZ.271.1.8.2020, zawarta w dniu 31 marca 2021 r. w Miliczu pomiędzy Skarbem Państwa, Państwowe Gospodarstwo Leśne, Lasy Państwowe Nadleśnictwo Milicz, ul. Trzebnicka 18, 56-300 Milicz a Biurem Studiów i Projektów Budownictwa Wodnego „HYDROPROJEKT” Sp. z o.o., ul. Grunwaldzka 21, 60-783 Poznań.

2. WYSZCZEGÓLNIENIE

2.1. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

Nie dotyczy.

W chwili obecnej Wnioskodawca – Nadleśnictwo Milicz posiada obowiązującą decyzję wodnoprawną Starosty Milickiego nr OŚ.6223-17/08 z dnia 30 kwietnia 2008 r., na:

- 1) piętrzenie wody w km 19+800 potoku Brzeźnica za pomocą istniejącego betonowego rozdzielnika,
- 2) pobór wód z potoku Brzeźnica do zalewu i podtrzymania wody w zbiorniku,
- 3) piętrzenia wody w zbiorniku
- 4) odprowadzenie wody ze zbiornika do odprowadzalnika.

Posiadana decyzja na wymieniony powyżej zakres szczególnego korzystania z wód obowiązuje do dnia 31 grudnia 2027 r.

Przewidywany zakres prac nie narusza zapisów obowiązującego pozwolenia wodnoprawnego.

2.2. CEL I RODZAJ PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH LUB ROBÓT

Celem planowanych do wykonania urządzeń wodnych jest przywrócenie pełnej zdolności retencyjnej istniejącego śródlęsnego zbiornika retencyjnego w Leśnictwie Skoroszków.

Rodzaj planowanych do wykonania urządzeń wodnych (zgodnie z art. 389 pkt 6 w związku z art. 16 pkt 65 lit. a oraz art. 17 ust. 1 pkt 4 ustawy Prawo wodne) obejmuje:

- I. Odbudowę urządzenia wodnego – polegającą na rozbiórce i odbudowie przyczółka wlotowego oraz rozbiórce i obudowie umocnień przyczółka wylotowego istniejącej budowli spustowej funkcjonalnie powiązanej ze śródlęsnym zbiornikiem retencyjnym zlokalizowanym w gminie Milicz w obrębie ewidencyjnym 021303_5.0011 Postolin na działce 403/293.

Zakres planowanych robót obejmuje:

- odbudowę przyczółka wlotowego budowli spustowej
- odbudowę umocnień przyczółka wylotowego budowli spustowej.

Całkowita powierzchnia oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych (odbudowy urządzenia wodnego) wynosi 33,00 m² (działka ewid. nr 403/293 – jednostka ewiden. 021303_5 Milicz – Obszar Wiejski, obręb 0011, Postolin).

2.3. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH

Zakres przewidzianych prac przewiduje odtworzenie znaku wodnego na:

- przyczółku wlotowym w postaci bolca stalowego na poziomie 126,99 (99,31) m n.p.m. (NPP=MaxPP)
- przyczółku wlotowym w postaci łaty wodowskazowej o długości 2,50 m, „0” wodowskazu na rzędnej 125,18 (97,50) m n.p.m.
- przyczółku wylotowym w postaci bolca na poziomie 124,74 m n.p.m. odpowiadającym przepływowi Q_n

Nie przewiduje się znaków żeglugowych.

2.4. RODZAJ I ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH

Zakres przewidzianych prac nie powoduje oddziaływania poza obszar istniejącej budowli i śródlęsnego zbiornika retencyjnego. Planowane przedsięwzięcie na podstawie obowiązujących

przepisów tj. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [28] kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Planowane przedsięwzięcie znajduje się na terenie form ochrony przyrody: park krajobrazowy: *Dolina Baryczy* oraz obszar Natura 2000 – obszar specjalnej ochrony *Ostoja nad Baryczą*.

W wyniku postępowania administracyjnego Burmistrz Gminy Milicz wydał w dniu 25 sierpnia 2021 r. (pismo znak GK.6220.2.2021) *Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach*, w której stwierdził brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

2.5. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH

Przedmiotowa budowla spustowa funkcjonalnie powiązana ze śródleśnym zbiornikiem retencyjnym zlokalizowana jest na działce ewidencyjnej nr 403/293 – jednostka ewidencyjna 021303_5 Milicz – Obszar Wiejski, obręb 0011, Postolin.

Właścicielem działki 403/293 jest Skarb Państwa, zarząd sprawuje Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Milicz, ul. Trzebnicka 18, 53-300 Milicz.

2.6. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O POZWOLENIE WODNOPRAWNE W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH

Do obowiązków ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne w stosunku do osób trzecich należy:

- wykonywanie bieżących konserwacji i napraw budowli i urządzeń,
- pokrycia ewentualnych strat poniesionych przez właścicieli gruntu i wody, spowodowanych robotami budowlanymi,
- utrzymania koryta cieku i budowli wodnych w stanie pełnej sprawności,
- dokonywania okresowych przeglądów stanu obiektu, przeprowadzania konserwacji i napraw, usuwania szkód powodziowych, wycinania odrostów drzew i krzewów na skarpach,
- stosowania się do warunków pozwolenia wodnoprawnego i pozwolenia na budowę.

3. OPIS I LOKALIZACJA URZĄDZENIA WODNEGO

Śródleśny zbiornik retencyjny, z którym powiązana jest funkcjonalnie budowla spustowa zlokalizowany jest w całości na działce nr 403/293, jednostka ewidencyjna 021303_5 Milicz – Obszar Wiejski, obręb 0011, Postolin. Zbiornik jest zbiornikiem sztucznym i funkcjonuje w obecnej formie od kilkudziesięciu lat. Zbiornik powstał w latach trzydziestych XX w.

Przedstawione poniżej rozwiązania zostały określone zgodnie z zasadą ograniczenia do minimum negatywnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko. Istotną kwestią w zaproponowanych rozwiązaniach były zalecenia środowiskowe odnoszące się do śródleśnych zbiorników retencyjnych a zawarte w *Wytocznych do projektu (...)* [4]. Zalecają one między innymi:

- przy budowie pozostawienie jak największej ilości drzew i krzewów,
- użycie głównie materiałów naturalnych do wykonania budowli i umocnień, takich jak drewno lub kamień,
- zaniechanie lub ograniczenie do niezbędnego minimum regulacji cieków wpływających i wypływających ze zbiorników.

Poniżej przedstawiono zakres prac przedmiotowego przedsięwzięcia odnoszące się do:

1. odbudowy przyczółka wlotowego budowli spustowej,
2. odbudowy umocnień przyczółka wylotowego budowli spustowej.

3.1. Odbudowa przyczółka wlotowego budowli spustowej

W czasie wieloletniej eksploatacji przyczółek wlotowy budowli spustowej uległ zniszczeniu. W związku z powyższym planuje się jego rozbiórkę i odbudowę.

Parametry przyczółka wlotowego:

– rzędna góry	– 127,68 m n.p.m.
– rzędna dna (wlotu do rurociągu przepustu)	– 125,18 m n.p.m.
– wysokość budowli	– 2,50 m
– szerokość skrzydełka lewego/prawego	– 4,90/5,50 m
– grubość budowli	– 0,40 m
– wymiary komory wlotowej	– 1,10x1,10 m

Komora wlotowa przyczółka wyposażona jest w dwie prowadnice do zamknięć – szandorów.

Przewiduje się rozbiórkę i odbudowę przyczółka od parametrów podanych powyżej. Materiał z rozbiórki (gruz) zostanie unieszkodliwiony na składowisku odpadów. Z uwagi na zachowanie warunków środowiskowych prace będą odbywały się przy częściowo spuszczonej wodzie ze zbiornika w otoczeniu grodzy z piasku uszczelnionej folią PVC. W czasie wykonywania prac zostanie zachowany przepływ wód – pompowanie, zgodnie z obowiązującym pozwoleniem wodnoprawnym.

Istniejąca drewniana bariera ochronna przyczółka wlotowego zostanie rozebrana i odbudowana, jako nowa (drewniana).

Współrzędne geodezyjne przyczółka wlotowego budowli spustowej (oś wlotu):

X: 5697386.5850 Y: 6445915.1800

3.2. ODBUDOWA UMOCNIEŃ PRZYZCÓŁKA WYLOTOWEGO BUDOWLI SPUSTOWEJ

Przewiduje się wykonanie odbudowy umocnienia stanowiska dolnego budowli spustowej – przyczółka wylotowego. Istniejący narzut kamienny w bezpośrednim sąsiedztwie przyczółka wylotowego zostanie zdemonstrowany, ponownie ułożony oraz uzupełniony likwidując powstałe na przestrzeni lat uszczerbki i zapadliska. Uszkodzona (wyłamana, zbutwiała) palisada z kołków drewnianych ograniczająca umocnienia stanowiska dolnego zostanie zastąpiona nową. Narzut kamienny zostanie ułożony jako seria kaskad o całkowitej długości 4,90 m i maksymalnej wysokości progu kaskady równej 30 cm. Każdy stopień kaskady zostanie ubezpieczony palisadą z kołków drewnianych. Nie przewiduje się regulacji przedmiotowego odcinka rowu.

Istniejąca drewniana bariera ochronna przyczółka wylotowego zostanie rozebrana i odbudowana, jako nowa (drewniana).

Współrzędne geodezyjne przyczółka wylotowego budowli spustowej (oś wylotu):

X: 5697375.9559 Y: 6445905.6994

4. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM

4.1. CHARAKTERYSTYKA ZLEWNI

Powierzchnia zlewni dla przedmiotowego zbiornika wynosi ok. 12,69 km² (12.690 ha). Zlewnię wyznaczono na podstawie mapy topograficznej w skali 1:25000. Najdłuższy odcinek

między granicą zlewni a ujściem do zbiornika wynosi ok. 7,9 km. Geometria zlewni ma charakter wydłużony w kierunku wschód-zachód. Zlewnia posiada zróżnicowane formy ukształtowania powierzchni w swoim obszarze. W północnej części zlewni przeważają łagodne pagórki z nielicznymi stokami w pobliżu cieku. W części centralnej, wschodniej i południowej zlewni dominującą formą są płaskowzgórza, natomiast w dolnej (zachodniej) części zlewni przeważają płaszczyzny z jedynie pojedynczymi pagórkami.

Pod względem sposobu użytkowania terenu zlewni można wyróżnić dwie główne formy: lasy i zadrzewienia, które zajmują prawie 90% powierzchni zlewni, oraz grunty orne, które zajmują niemal całe pozostałe 10% powierzchni zlewni.

4.2. PRZEPŁYWY CHARAKTERYSTYCZNE

Przekrój obliczeniowy wyznaczono na ujściu wody do zbiornika a przepływy charakterystyczne obliczono na podstawie wzorów empirycznych Iszkowskiego [30].

$$1. \text{ Przepływ średni roczny} - Q_{sr} = 0,03171 * c * H * A [m^3/s]$$

gdzie:

c – współczynnik odpływu – 0,25 (płaszczyzny i płaskowzgórza)

H – normalny opad roczny [m] – 0,625 (posterunek Trzebnica),

A – powierzchnia zlewni [km²] – 12,69 km²

$$2. \text{ Przepływ średni normalny} - Q_2 = 0,7 * v * Q_{sr} [m^3/s]$$

gdzie:

v – współczynnik zależny od właściwości fizjograficznych zlewni – 0,8 (teren słabo pofałdowany, wsp.

zmniejszony o 25% ze względu na rozmiar zlewni oraz powiększony o 20% ze względu na jednostajność opadów)

$$3. \text{ Przepływ średni z najmniejszych} - Q_1 = 0,4 * v * Q_{sr} [m^3/s]$$

$$4. \text{ Przepływ absolutnie najmniejszy} - Q_0 = 0,2 * v * Q_{sr} [m^3/s]$$

$$5. \text{ Przepływ wielkich wód} - Q_4 = C_w * m * H * A [m^3/s]$$

gdzie:

C_w – współczynnik zależny od charakteru i kategorii zlewni – 0,040 (kategoria II, płaszczyzny i płaskowzgórza),

m – współczynnik zależny od wielkości zlewni – 9,37

Obliczenia przepływów charakterystycznych dla przekroju ujściowego do zbiornika zestawiono w tabeli 1.

Tabela 1

Pow. zlewni [km ²]	Przepływ [m ³ /s]				
	Q _{sr} (SSQ)	Q ₂	Q ₁ [SNQ]	Q ₀ [NQ]	Q ₄
12,69	0,063	0,033	0,019	0,010	2,973

Obliczenie dorocznych wielkich wód wg wzorów Lewego

Wielkość przepływu wielkich wód wiosennych obliczono ze wzoru:

$$Q_{3z} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * H_Z * F [m^3/s]$$

gdzie:

k₁, k₂, k₃, k₄ – współczynniki zależne od różnych parametrów lokalnych tj. charakterystyki zlewni, spadku terenu, powierzchni zlewni, ukształtowania terenu; k₁ = 3,00, k₂ = 0,21, k₃ = 0,89, k₄ = 0,98

H_Z – wysokość opadu miarodajnego zimowego [m]; H_Z = 0,25*H = 0,25*0,625 = 0,156 m

F – powierzchnia zlewni [km²] – 12,69 km²

Wielkość przepływu wielkich wód letnich obliczono ze wzoru:

$$Q_{3l} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * H_L * F [m^3/s]$$

gdzie:

k_1, k_2, k_3, k_4 – współczynniki zależne od różnych parametrów lokalnych tj. charakterystyki zlewni, spadku terenu, powierzchni zlewni, ukształtowania terenu; $k_1 = 2, k_2 = 0,21, k_3 = 0,89, k_4 = 0,98$

H_L – wysokość opadu miarodajnego letniego [m], $H_L = 0,17 * H = 0,17 * 0,625 = 0,106$ m

F – powierzchnia zlewni [km²] – 12,69 km²

Obliczone przepływy charakterystyczne wg wzorów Loewego zestawiono w tabeli 2.

Tabela 2

Pow. zlewni [km ²]	Przepływy charakterystyczne [m ³ /s]	
	Q_{3Z}	Q_{3L}
12,69	1,090	0,494

4.3. PRZEPŁYWY PRAWDOPODOBNE

Ze względu na mały obszar zlewni oraz brak obserwacji hydrologicznych stosowane powszechnie wzory empiryczne do obliczania przepływów prawdopodobnych (np. metoda Wołoszyna, CUGW-u, Lambora czy roztopowa) wykazały dla przedmiotowego przypadku znaczne rozbieżności ilościowe. Analizując wyniki obliczeń za najbardziej miarodajne uznano rezultaty otrzymane przy zastosowaniu metody Wołoszyna. Ponadto wymieniona metoda zgodnie z *Metodyką obliczania przepływów (...)* [31] jest dedykowana dla obszaru zajmowanego przez zlewnię oraz umożliwia wyliczenie przepływów dla szerokiego zakresu prawdopodobieństw. W związku z powyższym wyniki obliczane przy użyciu metody Wołoszyna przyjęto w dalszych rozwiązaniach planistycznych i projektowych.

Metoda Wołoszyna

1. Dane do obliczeń przepływów:

<i>Parametry wyjściowe</i>	<i>Wartość</i>
Powierzchnia zlewni; A (km ²)	12,69
Najdłuższa droga spływu wód powierzchniowych; L_{max} (km)	7,93
Maksymalne wyniesienie zlewni; H_{max} (m)	212,50
Minimalne wyniesienie zlewni w przekroju obliczeniowym; H_{min} (m)	126,00
Średnia z wielolecia opadów dla miesięcy V-IX; P (mm)	68,12
Średnia z wielolecia temperatury dla miesięcy V-IX; t^o (C)	17,38
Zależenie zlewni (%)	89,2

2. Średni spadek zlewni, I_{srzl}

$$I_{srzl} = \frac{(H_{max} - H_{min})}{\sqrt{A}} = 2,43 \rightarrow v = 0,296$$

3. Czas koncentracji spływu, t_k

$$t_k = \frac{L_{max}}{3,6 * v} = 7,44$$

4. Czas trwania deszczu miarodajnego, T

$$T = (t_k + 1)^{-0,2} * t_k = 4,86 \rightarrow 291,44 \text{ min}$$

5. Średnie natężenie opadu miesięcznego dla zlewni, I_{sr}

$$I_{sr} = 0,00000875 * t_o * P + 0,00815 = 0,01851$$

6. Czas trwania skumulowanego opadu miesięcznego dla zlewni, T'_o

$$T'_o = \frac{P}{I_{sr}} = 3680 \rightarrow t_o = 6,85 \text{ (} t_o \text{ przyjęte jak dla Wrocławia)}$$

7. Stosunek trwania deszczu o natężeniu skumulowanego opadu atmosferycznego I_k wraz z deszczami o natężeniach wyższych do czasu trwania skumulowanego opadu atmosferycznego, η

$$\eta = \frac{t_o}{T'_o} = 0,001863$$

8. Natężenie opadu o prawdopodobieństwie przewyższenia $p=1\%$, I_k

$$I_k = \left[\frac{(t_o^0 \cdot P + 400)^{0,51}}{245,5} * \lg \frac{1}{\eta} + 0,405 \right]^6 = 0,469 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$$

9. Przepływ maksymalny o prawdopodobieństwie przewyższenia $p=1\%$ $Q_{max.1\%}$

$$Q_{max.1\%} = \frac{0,278 \cdot I \cdot T \cdot \alpha}{t_k} * f * \sqrt[12]{\frac{1}{A}} * A = 5,241 \text{ m}^3/\text{s}$$

10. Przepływy maksymalne o określonym prawdopodobieństwie przewyższenia p zgodnie z wskaźnikiem redukcyjnym

Tabela 4

	prawdopodobieństwo %						
	100	50	20	10	5	2	1
wspł. redukcyjny	0,14	0,21	0,33	0,45	0,60	0,81	1,00
przepływ $Q_{maxp\%}$ [m^3/s]	0,734	1,101	1,729	2,358	3,144	4,245	5,241

5. CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA ŚCIEKÓW OBJĘTEGO POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM

Nie dotyczy z uwagi na charakter i zakres inwestycji.

6. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANÓW

6.1. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na obszarze dorzecza rzeki Odry w regionie wodnym środkowej Odry, który jest administrowany przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu. Omawiane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obrębie Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) *Sąsiecznica od źródła do Głębokiego Rowu* PLRW60001814449. Ustalenia zawarte w aktualizacji *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* [13]:

6.1.1. JCWP (PLRW60001814449): *SĄSIECZNICA OD ŹRÓDŁA DO GŁĘBOKIEGO ROWU*

Charakterystyka

- kod – PLRW60001814449,
- nazwa – *Sąsiecznica od źródła do Głębokiego Rowu*,
- region wodny – Region wodny Śródkowej Odry,
- typ – potok nizinny żwirowy (18),

- ostateczny status hydromorfologiczny z uzasadnieniem – silnie zmieniona część wód (SZCW), przekroczenie wskaźników m2, m3 i m4.

Cel środowiskowy

- stan/potencjał ekologiczny – dobry potencjał ekologiczny,
- stan chemiczny – dobry stan chemiczny.

Ocena ryzyka nie osiągnięcia celów środowiskowych

- monitoring – niemonitorowana,
- aktualny stan JCWP – zły,
- ryzyko nie osiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona.

Przedłużenie terminu osiągnięcia celu/ustalenie celów mniej rygorystycznych dla JCWP

- odstępstwo – tak,
- termin osiągnięcia stanu dobrego – 2021,
- uzasadnienie odstępstwa – brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.

JCWP *Sąsiedzica od źródła do Głębokiego Rowu* (PLRW60001814449) obejmują (częściowo lub w całości) swym obszarem następujące typy obszarów chronionych:

- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000: *Ostoja nad Baryczą* (PLH020041),
- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000: *Skoroszowskie Łąki* (PLH020093),
- Park Krajobrazowy *Dolina Baryczy (Dolnośląski)* (PK1702),

6.1.2. JCWPD (PLGW600079)Charakterystyka

- kod – PLGW600079

Wykaz wód podziemnych przeznaczonych

- do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia – tak

Cel środowiskowy

- stan chemiczny – dobry stan chemiczny,
- stan ilościowy – dobry stan ilościowy.

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych

- monitoring – monitorowana,
- stan chemiczny – stan dobry
- stan ilościowy – stan dobry
- ryzyko nie osiągnięcia celu środowiskowego – niezagrożona

Planowane przedsięwzięcie z uwagi na charakter nie narusza ustaleń wynikających z aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

6.2. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

W Polsce, za opracowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożenia, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy, odpowiedzialne są Wody Polskie w uzgodnieniu z właściwymi organami opiniującymi. Plany zawierają mapę obszaru dorzecza, na której zaznaczone są obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, mapy zagrożenia oraz ryzyka powodziowego wraz z opisem działań służących osiągnięciu tych celów z uwzględnieniem ich priorytetu. Art. 173 ust. 1 ustawy *Prawo wodne* [12], zobowiązuje Wody Polskie do opracowania Planu zarządzania ryzykiem powodziowym.

Załącznikiem do planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZPR) są mapy zagrożenia powodziowego (MZP) oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP).

MZP przedstawiają:

- 1) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi $Q_{0,2\%}$ (czyli raz na 500 lat);
- 2) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi $Q_{1\%}$ (czyli raz na 100 lat);
- 3) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi $Q_{10\%}$, (czyli raz na 10 lat);
- 4) obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wałów przeciwpowodziowych.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w całości na obszarze dorzecza Odry (region wodny Środkowej Odry), dla którego został opracowany *Plan zarządzania ryzykiem powodziowym* [15]. Ustalenia zawarte w *Planie zarządzania ryzykiem powodziowym* dla obszaru dorzecza Odry:

Ryzyko powodziowe w ujęciu zlewni regionów wodnych dorzecza Odry

(poziom ryzyka: 1 – bardzo niski, 2 – niski, 3 – umiarkowany, 4 – wysoki, 5 – bardzo wysoki)

Zlewnia Baryczy:

- Kategoria zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi:
 - liczba zagrożonych mieszkańców – 3
 - obiekty użyteczności publicznej – 3
 - ryzyko wypadkowe – 3
- Kategoria zagrożenia dla środowiska:
 - obiekty stanowiące duże ryzyko dla środowiska – 1
 - obiekty stanowiące potencjalne zagrożenia dla środowiska – 3
 - ryzyko wypadkowe – 3
- Kategoria zagrożenia dla dziedzictwa kulturowego – 1
- Kategoria zagrożenia dla działalności gospodarczej – 3
- Poziom zintegrowanego ryzyka powodziowego dla zlewni – 3

Powierzchnie obszarów zagrożenia powodziowego w regionie wodnym Środkowej Odry w ujęciu zlewniowym:

Zlewnia Baryczy:

- scenariusz – 0,2 % - 33 308,7 ha
- scenariusz – 1 % - 26 427,9 ha
- scenariusz – 10 % - 15 355,7 ha
- scenariusz W - 0,0 ha

Objaśnienia:

0,2% – obszary, na których prawdopodobieństwo pojawienia się powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat;
1% – obszary, na których prawdopodobieństwo pojawienia się powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat
10% – obszary, na których prawdopodobieństwo pojawienia się powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat
W – obszar narażony na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego

Planowane przedsięwzięcie z uwagi na charakter nie narusza ustaleń wynikających z Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry [16].

6.3. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY

Konieczność opracowania dokumentu Planu przeciwdziałania skutkom suszy wnoszą zapisy art. 183 ustawy *Prawo wodne* [12]. Opracowanie Planu jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej oraz Wód Polskich.

Na podstawie art. 184 ustawy *Prawo wodne*, plan przeciwdziałania skutkom suszy zawiera:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- propozycję budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- propozycję niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji;
- katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Na chwilę obecną Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu nie ogłosił *Planu przeciwdziałania skutkom suszy dla obszaru dorzecza Odry* (regionu wodnego środkowej Odry), w związku z powyższym ustalenia wynikające z przedmiotowego planu nie obowiązują.

6.4. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PROGRAMU OCHRONY WÓD MORSKICH

Krajowy program Ochrony Wód Morskich został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 2 grudnia 2017 r. Z uwagi na charakter i zakres przedmiotowej inwestycji nie narusza ona zapisów wyżej wymienionego *Programu*.

6.5. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

Planowane przedsięwzięcie nie narusza ustaleń wynikających z Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków, który zatwierdzony został przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003 r. oraz zaktualizowany w latach 2005, 2009, 2010, 2015 i 2017. Program ten zawiera wykaz aglomeracji o RLM > 2 000 (RLM - liczba równoważnych mieszkańców), wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach. Ostatnia aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021.

6.6. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU LUB PROGRAMU ROZWOJU DRÓG WODNYCH O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU TRANSPORTOWYM

Do chwili obecnej zostały przyjęte jedynie *Założenia do planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016–2020 z perspektywą do roku 2030* [18]. Z uwagi na charakter i zakres przedmiotowego przedsięwzięcia nie narusza ono zapisów wyżej wymienionego dokumentu.

7. OKREŚLENIE WPŁYWU GOSPODARKI WODNEJ ZAKŁADU NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ PODZIEMNE, W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie ma wpływu na realizację celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Zgodnie z tym planem cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających potencjał ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody co najmniej dobrego stanu (dla części wód uznanych za naturalne) oraz dobrego lub powyżej dobrego potencjału (dla części wód uznanych za silnie zmienione, bądź sztuczne).

7.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) *Szkiebnica od źródła do Głębokiego Rowu PLRW60001814449*. Planowane przedsięwzięcie z uwagi na charakter nie narusza ustaleń wynikających z aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry [13].

W odniesieniu do przedmiotowych JCWP, celami środowiskowymi są osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału. W Planie gospodarowania wodami określone są derogacje w kontekście osiągnięcia celów środowiskowych. Są to derogacje czasowe z uwagi na brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty związane z osiągnięciem celów.

7.2. WODY PODZIEMNE

Obszar przedsięwzięcia położony jest w Jednolitej Części Wód Podziemnych PLGW600079. W wyniku przeprowadzenia inwestycji nie dojdzie do pogorszenia warunków fizykochemicznych na tym terenie.

8. WIELKOŚĆ PRZEPŁYWU NIENARUSZALNEGO

Zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Odry [14] przepływ nienaruszalny dla przedmiotowego przedsięwzięcia określa się, jako wartość iloczynu średniego niskiego przepływu (SNQ) i współczynnika „k”, lecz nie niższą niż NNQ. Wartość współczynnika „k” została wyznaczona zgodnie z załącznikiem nr 3 Rozporządzenia. Wielkość średniego przepływu z wielolecia – SSQ, oraz SNQ obliczono w punkcie 4.2. na podstawie wzorów Iszkowskiego. W tabeli 5 zamieszczono wyznaczoną wartość przepływu nienaruszalnego dla przedmiotowego przekroju obliczeniowego.

Tabela 5

Pow. zlewni [km ²]	SSQ [m ³ /s]	SNQ [m ³ /s]	SSq [$\frac{dm^3}{s \cdot km^2}$]	k [-]	Qn [m ³ /s]
12,69	0,063	0,019	4,95	1,27	0,024

9. WIELKOŚĆ ŚREDNIEGO NISKIEGO PRZEPŁYWU Z WIELOLECIA (SNQ) LUB ZASOBU WÓD PODZIEMNYCH

Nie dotyczy z uwagi na charakter i zakres inwestycji oraz brak prowadzenia obserwacji hydrologicznych.

Średni niski przepływ z wielolecia (SNQ) obliczony ze wzorów empirycznych dla zlewni obejmującej przedmiotowe zbiorniki podano w punkcie 4.2.

10. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU, SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI LUB AWARII URZĄDZEŃ ISTOTNYCH DLA REALIZACJI POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO, A TAKŻE ROZMIAR I WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD ORAZ URZĄDZEŃ WODNYCH W TYCH SYTUACJACH WRAZ Z MAKSYMALNYM DOPUSZCZALNYM CZASEM ICH TRWANIA

Przedmiotowego przedsięwzięcia nie dotyczy faza „okresu rozruchu” ani „zatrzymania działalności”. W warunkach normalnych, jak również bezpośrednio po wykonaniu zaplanowanego zakresu prac poziomy wód w zbiornikach, jak i wód gruntowych na terenach przyległych będą opowiadały aktualnym warunkom hydrologicznym w tym obszarze.

Wystąpienie awarii przedmiotowego odbudowanego obiektu jest bardzo mało prawdopodobne i nie będzie stanowić jakiegokolwiek zagrożenia dla ludzi. Ewentualnymi awariami może być częściowe obsunięcie się skarp odwodnych w sąsiedztwie przyczółka wlotowego w konsekwencji może nastąpić punktowe zamulenie zbiornika. Sytuacja taka mogłaby się pojawić tylko w przypadku pojawienia się deszczu nawalnego i tylko na fragmencie bezpośrednio sąsiadującym z przyczółkiem. Ponadto przy przejściu przez próg stały wód pochodzących z deszczu nawalnego może nastąpić naniesienie w jego obręb gałęzi czy liści, które znalazły się wcześniej w zbiorniku/rowie. Każdorazowo po ustąpieniu przepływu powodziowego lub deszczu nawalnego zaleca się wykonać wizualny przegląd budowli spustowej zbiornika.

11. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH LUB USTANOWIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH

Teren przedmiotowego przedsięwzięcia znajduje się na obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (tekst jednolity Dz.U.2016.2134 z póź. zm.):

- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000: *Ostoja nad Baryczą* (PLH020041),
- Park Krajobrazowy *Dolina Baryczy (Dolnośląski)* (PK1702),

Planowane przedsięwzięcie nie zakłóci naturalnych procesów kształtujących środowisko przyrodnicze, dlatego też nie przewiduje się zachwiania równowagi przyrodniczej na terenie. Przedsięwzięcie nie będzie wiązało się z ingerencją w siedliska, miejsca gniazdowania, bytowania oraz żerowania ptaków żyjących w obszarze jak i pobliżu obszaru realizacji przedsięwzięcia.