





BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW BUDOWNICTWA WODNEGO  60-783 Poznań, ul. Grunwaldzka 21 tel./fax 61-866-58-32, 61-866-03-39 www.hydroprojekt.poznan.pl e-mail: sekretariat@hydroprojekt.poznan.pl		Nr umowy SA.271.63.2017
		Nr archiwalny 3261/18
		Data opracowania 06.2018
		Nr egz. 1
		STADIUM OWP
INWESTYCJA	Budowa i przebudowa urządzeń i obiektów małej retencji nizinnej w Nadleśnictwie Bogdaniec	
ZADANIE	Część nr I: zadanie nr 10-03-1.1-01: Odbudowa i rozbudowa zbiornika o pow. ok. 0,60 ha, średniej głębokości 1,50 m i objętości retencjonowanej wody 9000 m³, zlokalizowanego w gminie Witnica w obrębie ewidencyjnym Nowiny Wielkie na działce o numerze ewidencyjnym 878	
ADRES DZIAŁKI	woj. lubuskie, pow. gorzowski, gm. Witnica działka nr: 878 obręb Nowiny Wielkie	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria XXIV	
	OPERAT WODNOPRAWNY	
	Imię i nazwisko	Podpis
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Wojtkowiak upr. nr: WKP/0213/ZOOK/06 <i>specjalność: konstrukcyjno-budowlana</i>	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Aleksandra Wronowska	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Damian Franczak upr. nr: WKP/0210/ZOOK/06 <i>specjalność: konstrukcyjno-budowlana</i>	
PREZES	mgr inż. Damian Franczak	
INWESTOR	Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Bogdaniec ul. Leśna 17 12, 66-450 Bogdaniec	
Inwestycja współfinansowana z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020		
<div>  Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko </div> <div>  Lasy Państwowe </div> <div> Unia Europejska Fundusz Spójności  </div>		

Zawartość opracowania

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1. Materiały do projektowania.....	4
1.1. Podstawa formalna opracowania.....	4
1.2. Materiały geodezyjne.....	4
1.3. Materiały geotechniczne.....	4
1.4. Przepisy obowiązujące.....	4
1.5. Publikacje, literatura.....	5
1.6. Decyzje.....	5
2. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia, jego siedziby i adresu.....	6
3. Wyszczególnienie.....	6
3.1. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód.....	6
3.2. Cel i rodzaj planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub robót.....	6
3.3. Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych.....	9
3.4. Rodzaj i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.....	9
3.5. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.....	10
3.6. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich.....	10
4. Opis i lokalizacja urządzenia wodnego.....	10
4.1. Istniejące zagospodarowanie terenu.....	10
4.2. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	11
4.2.1. Zbiornik wodny.....	11
4.2.2. Zastawka na zbiorniku.....	12
4.2.3. Zastawka w km 2+769 rowu melioracji szczegółowej.....	13
4.2.4. Odmulenie rowu melioracji szczegółowej.....	14
4.2.5. Ilość retencjonowanej wody.....	15
5. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym.....	15
5.1. Charakterystyka zlewni.....	15
5.2. Przepływy charakterystyczne.....	16
5.3. Przepływy prawdopodobne.....	17
6. Charakterystyka odbiornika ścieków objętego pozwoleniem wodnoprawnym.....	17
7. Ustalenia.....	18
6.1. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.....	18
6.2. Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym.....	19
6.3. Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy.....	21
6.4. Ustalenia wynikające z programu ochrony wód morskich.....	23
6.5. Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych.....	23
6.6. Ustalenia wynikające z planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym.....	23
7. Określenie wpływu planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub korzystania z wód na wody powierzchniowe oraz wody podziemne, w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych.....	24
7.1. Wpływ na wody powierzchniowe.....	24
7.2. Wpływ na wody podziemne.....	24
8. Wielkość przepływu nienaruszalnego, sposób jego obliczania oraz odczytywania jego wartości w miejscu korzystania z wód.....	24
9. Wielkość średniego niskiego przepływu z wielolecia (SNQ) lub zasobu wód podziemnych.....	25
10. Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności lub awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodno prawnego, a także rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w tych sytuacjach wraz z maksymalnym dopuszczalnym czasem ich trwania.....	25

OPERAT WODNOPRAWNY

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	25
---	-----------

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Mapa pogładowa	1:10 000
2. Plan urządzeń wodnych	1:500
3. Profil podłużny rowu	1:100/500
4. Przekroje zbiornika	1:100/200
5. Zastawka na rowie w km 2+769 i na zbiorniku - rzut z góry	1:100/100
6. Zastawka na rowie w km 2+769 i na zbiorniku – przekroje	1:50

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Materiały do projektowania

1.1. Podstawa formalna opracowania

Podstawą formalną opracowania jest umowa nr SA.271.63.2017 zawarta w dniu 20 grudnia 2017 r. w Bogdańcu pomiędzy Skarbem Państwa Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasy Państwowe Nadleśnictwo Bogdaniec, ul. Leśna 17, 66-450 Bogdaniec, a Biurem Studiów i Projektów Budownictwa Wodnego „HYDROPROJEKT” Sp. z o.o., ul. Grunwaldzka 21, 60-783 Poznań.

1.2. Materiały geodezyjne

- a) Mapa do celów projektowych w skali 1:500 zaewidencjonowana w PODGiK w Gorzowie Wielkopolskim – geodeta uprawniony Grzegorz Siciński nr upr. 10286
- b) Mapa ewidencyjna w skali 1:5000
- c) Wykaz działek i właścicieli działek

1.3. Materiały geotechniczne

- a) Opinia geotechniczna, dokumentacja badań podłoża gruntowego i projekt geotechniczny określające warunki gruntowo-wodne, opracowanie Inżynieria Wielkopolska Sp. z o.o. Sp. komandytowa, Poznań 06.2018 r.

1.4. Przepisy obowiązujące

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane [Dz. U. z 2017 r. poz. 1332],
- b) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne [Dz.U. 2017 poz. 1566]
- c) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71)
- d) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie [Dz. U. z 2007 r. Nr 86 poz.579].
- e) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [Dz. U. z 2012 r. Nr 81, poz. 462 z późn. zm.],
- f) 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 [Dz. U. z 2004 r. Nr 202 poz. 2072],
- g) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [Dz. U. z 2016 r. poz. 2134],
- h) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [tekst jednolity Dz. U. z 2017r. poz. 519],
- i) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463),
- j) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry [Dz. U. z 2016 r. poz. 1967],
- k) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry [Dz. U. z 2016 r. poz. 1938],

OPERAT WODNOPRAWNY

- l) Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 2 kwietnia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty [Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z 02.04.2014 r. poz. 810],
- m) Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 17 lipca 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty [Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z 17.07.2017 r. poz. 1652],
- n) Obwieszczenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 5 grudnia 2017 r. o przygotowaniu (przyjęciu) planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Warty,
- o) Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych – Aktualizacja z 31 lipca 2017 r. zatwierdzony przez Radę Ministrów,
- p) Uchwała nr 79 Rady Ministrów z dnia 14 czerwca 2016 r. w sprawie przyjęcia „Założeń do planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016–2020 z perspektywą do roku 2030” [M.P.2016 poz.711]
- q) Mapa Podziału Hydrograficznego Polski 2010 – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie.
- r) Polskie Normy w zakresie budownictwa.

1.5. Publikacje, literatura

- a) 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. 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
- b) *Podręcznik dobrych praktyk w gospodarce wodnej na terenach nizinnych – wybrane zagadnienia*, RDOŚ Poznań 2011
- c) *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.
- d) *Hydrologia*, Król Cz., PWRiL, 1981
- e) *Hydrologia inżynierska*; Lambor J., Arkady, 1971
- f) *Regulacja rzek i potoków*; Wołoszyn J., Czamara W., Eliasiewicz R., Krężel J., 1994 r.
- g) *Podstawy melioracji rolnych* – praca zbiorowa pod redakcją prof. P. Prochala, PWRiL, 1986 r.
- h) Materiały z Nadleśnictwa Bogdaniec:
 - mapy glebowo-siedliskowej w skali 1:5000
 - elaboratu glebowo-siedliskowego
 - mapy walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:25 000
 - mapy przeglądowej obszarów chronionych funkcji lasu w skali 1:25 000
 - mapy przeglądowej siedlisk przyrodniczych w skali 1:25 000
 - warstwy cieków wodnych LMN (plik SHP)

1.6. Decyzje

- a) Decyzja nr 3.2017 z dnia 29.05.2017 r. Burmistrza Miasta i Gminy Witnica umarzająca w całości postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,

OPERAT WODNOPRAWNY

- b) Decyzja nr WI.6733.2.2018.ATor z dnia 04.04.2018 r. Burmistrza Miasta i Gminy Witnica o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

2. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia, jego siedziby i adresu

Skarb Państwa
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Bogdaniec
ul. Leśna 17, 66-450 Bogdaniec

3. Wyszczególnienie

3.1. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód

W związku z realizacją przedmiotowej inwestycji nie planuje się powszechnego, zwykłego ani szczególnego korzystania z wód

3.2. Cel i rodzaj planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub robót

Zgodnie z art. 389 pkt 6 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566) wnioskuję się o:

1. Wykonanie urządzeń wodnych polegające na:

- a) odbudowie i rozbudowie zbiornika wodnego zlokalizowanego na działce o numerze ewidencyjnym 878 w obrębie ewidencyjnym Nowiny Wielkie w gminie Witnica o parametrach:

- powierzchnia po górze skarpy	~0,5800 ha
- powierzchnia zwierciadła wody	~0,5500 ha
- poziom zwierciadła wody	18,50 m n.p.m.
- rzędna dna	16,50÷17,00 m n.p.m.
- pojemność	9000 m ³
- długość	~200,0 m
- szerokość	~25,0÷30,0 m
- głębokość średnia	1,50 m
- nachylenie skarp	1:1,5÷1:4
- współrzędne geodezyjne (układ PL-ETRF2000)	A - X=5837865,20 Y=5499451,25 B - X=5837838,56 Y=5499448,78 C - X=5837838,84 Y=5499407,08 D - X=5837850,96 Y=5499323,98 E - X=5837853,53 Y=5499248,05 F - X=5837859,92 Y=5499246,03 G - X=5837863,68 Y=5499251,52 H - X=5837879,96 Y=5499253,97 I - X=5837877,04 Y=5499316,80 J - X=5837867,17 Y=5499410,28

- b) budowie zastawki kamiennej na wylocie ze zbiornika o parametrach:

- światło	0,60 m
- wysokość lustra wody	0,50 m
- poziom zwierciadła wody	18,50 m n.p.m.
- rzędna dna	18,00 m n.p.m.

OPERAT WODNOPRAWNY

- rzędna przyczółków	19,10 m n.p.m.
- zamknięcia	szandory drewniane
- współrzędne geodezyjne (układ PL-ETRF2000)	X=5837865,20 Y=5499451,25
c) budowie zastawki kamiennej w km 2+769 rowu melioracji szczegółowej o parametrach:	
- światło	0,80 m
- wysokość lustra wody	0,50 m
- poziom zwierciadła wody	18,50 m n.p.m.
- rzędna dna	18,00 m n.p.m.
- rzędna przyczółków	19,10 m n.p.m.
- zamknięcia	szandory drewniane
- długość przewodu	6,00 m
- średnica	600 mm
- współrzędne geodezyjne (układ PL-ETRF2000)	X=5837867,27 Y=5499454,13
2. Rozbiórkę urządzeń wodnych:	
a) zastawki betonowej na wylocie ze zbiornika o parametrach:	
- światło	0,40 m
- wysokość lustra wody	0,50 m
- poziom zwierciadła wody	18,50 m n.p.m.
- rzędna dna	18,00 m n.p.m.
- rzędna przyczółków	19,10 m n.p.m.
- zamknięcia	szandory drewniane
- współrzędne geodezyjne (układ PL-ETRF2000)	X=5837865,20 Y=5499451,25
b) zastawki drewnianej w km 2+770 rowu melioracji szczegółowej o parametrach:	
- światło	0,75 m
- wysokość lustra wody	0,50 m
- poziom zwierciadła wody	18,50 m n.p.m.
- rzędna dna	18,00 m n.p.m.
- rzędna przyczółków	19,10 m n.p.m.
- zamknięcia	szandory drewniane
- długość przewodu	6,00 m
- średnica	600 mm
- współrzędne geodezyjne (układ PL-ETRF2000)	X=5837867,25 Y=5499453,24

W ramach robót konserwacyjnych projektuje się również odmulenie dna i profilowanie skarp rowu melioracji szczegółowej na odcinku od km 2+740÷2+762,5 (L=22,50 m) oraz od km 2+769÷2+992 (L=223,00 m).

Inwestycja dotyczy odbudowy i rozbudowy istniejącego zbiornika małej retencji pow. ok. 0,60 ha, średniej głębokości 1,50 m i objętości retencjonowanej wody 9000 m³ wraz z urządzeniami funkcjonalnie związanymi zlokalizowanymi w gminie Witnica w obrębie ewidencyjnym Nowiny Wielkie na działce o numerze ewidencyjnym 878.

Odbudowa istniejącego zbiornika polegać będzie na wyprofilowaniu skarp, odmuleniu dna w celu uzyskania zakładanej głębokości i pojemności. Zbiornik zasilany jest będzie tak jak dotychczas wodą gruntową, wodą ze spływów powierzchniowych oraz wodą zatrzymaną w rowie za pomocą projektowanej zastawki kamiennej zlokalizowanej w km 2+769.

Stan stosunków gruntowo-wodnych na terenie przyległym nie ulegnie zmianie.

OPERAT WODNOPRAWNY

Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko 2014÷2020 „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych”.

Głównym celem planowanych do wykonania urządzeń wodnych jest zwiększenie małej retencji wodnej w zlewni poprzez zatrzymanie i zgromadzenie wód opadowych i roztopowych oraz spowolnienie ich odpływu.

Zwiększenie małej retencji wodnej realizowane będzie poprzez odbudowę i rozbudowę zbiornika małej retencji wraz z obiektami funkcjonalnie związanymi.

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne [Dz.U. 2017 poz. 1566] art. 389 ust. 6 na wykonanie urządzeń wodnych wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego.

Woda w przedmiotowym zbiorniku nie jest w rozumieniu art. 21, 22 i 23 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566) śródlądową wodą płynącą ani śródlądową wodą stojącą.

Zgodnie z art. 395 pkt 11 ustawy Prawo wodne pozwolenia wodnoprawnego nie wymaga zatrzymanie wody w rowach.

Z ww. przepisów wynika, iż na wykonanie urządzeń wodnych wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego. Natomiast nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na zatrzymanie wody w rowach. Rów jest urządzeniem wodnym prowadzącym wody stale lub okresowo, a woda w nim jest wodą w urządzeniu. Zgodnie z Prawem wodnym w rowach nie występuje piętrzenie, gdyż nie są to śródlądowe wody powierzchniowe.

Zakres inwestycji obejmuje:

- rozbiórkę zastawki betonowej na zbiorniku,
- rozbiórkę zastawki drewnianej w km 2+770 rowu melioracji szczegółowej,
- usunięcie drzew i krzewów kolidujących z inwestycją,
- wykoszenie terenu z trzcin i porostów,
- roboty ziemne w czaszy zbiornika wraz z odwozem urobku,
- profilowanie i plantowanie skarp,
- wykonanie na skarpie zejścia dla zwierząt,
- wyrównanie terenu wokół zbiornika,
- wykonanie zastawki na zbiorniku,
- wykonanie zastawki w km 2+769 rowu melioracji szczegółowej,
- humusowanie i obsianie trawą skarp oraz terenu wokół zbiornika,
- odmulenie dna i profilowanie skarp rowu melioracji szczegółowej na odcinku od km 2+740÷2+762,5 (L=22,50 m) oraz od km 2+769÷2+992 (L=223,00 m) wraz z umocnieniem stopy skarpy płotkiem faszynowym o wysokości 20 cm,
- uporządkowanie terenu.

Planowane przedsięwzięcie polegające na odbudowie i rozbudowie istniejącego zbiornika wodnego zgodnie z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2016 r. poz. 71) **nie kwalifikuje** się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

OPERAT WODNOPRAWNY

Obszar, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla przedmiotowej inwestycji została wydana decyzja nr WI.6733.2.2018.ATor z dnia 04.04.2018 r. Burmistrza Miasta i Gminy Witnica o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,

Odbudowa i rozbudowa zbiornika małej retencji wraz z obiektami funkcjonalnie związanymi stanowić będzie cenny element małej retencji wodnej i korzystnie wpłynie na stan środowiska naturalnego poprzez:

- stworzenie stałej retencji,
- ochronę przed erozją (zahamowanie gwałtownego spływu wód),
- ochronę przed suszami,
- zwiększenie zasobów wód podziemnych,
- zwiększenie różnorodności biologicznej,
- wpływ na zmianę szaty roślinnej powodując szybszy jej wzrost w zasięgu oddziaływania zbiornika,
- zmianę mikroklimatu najbliższego otoczenia,
- urozmaicenie walorów krajobrazowych.

3.3. Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych

W ramach przedmiotowej inwestycji projektuje się wykonać bolce stalowe na zastawce na zbiorniku oraz zastawce w km 2+769 rowu melioracji szczegółowej na rzędnej 18,50 m n.p.m.

Nie planuje się wykonania znaków żeglugowych.

3.4. Rodzaj i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych

Rodzajem planowanych do wykonania urządzeń wodnych jest:

- a) odbudowa i rozbudowa zbiornika wodnego zlokalizowanego na działce o numerze ewidencyjnym 878 w obrębie ewidencyjnym Nowiny Wielkie w gminie Witnica,
- b) budowa zastawki kamiennej na wylocie ze zbiornika,
- c) budowa zastawki kamiennej w km 2+769 rowu melioracji szczegółowej
- d) rozbiórka zastawki betonowej na wylocie ze zbiornika,
- e) rozbiórka zastawki drewnianej w km 2+770 rowu melioracji szczegółowej.

Zasięg oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych ograniczony jest do najbliższego otoczenia zbiornika i w całości mieści się na działce o numerze ewidencyjnym 878 w obrębie Nowiny Wielkie.

Podstawowym zadaniem zbiornika wodnego małej retencji jest możliwość magazynowania wód gruntowych, opadowych, roztopowych i podsiąkowych na przedmiotowym obszarze poprzez zatrzymanie wody i spowolnienie jej odpływu.

Roboty budowlane na zbiorniku polegać będą na:

- wyprofilowaniu skarp, odmuleniu dna w celu uzyskania zakładanej głębokości i pojemności,
- rozbiórce istniejącej zastawki betonowej,
- budowie zastawki kamiennej.

Roboty budowlane na rowie melioracji szczegółowej polegać będą na:

- rozbiórce drewnianej zastawki w km 2+770,
- budowie zastawki kamiennej w km 2+769,

OPERAT WODNOPRAWNY

- odmuleniu dna i profilowaniu skarp rowu melioracji szczegółowej na odcinku od km 2+740÷2+762,5 (L=22,50 m) oraz od km 2+769÷2+992 (L=223,00 m) wraz z umocnieniem stopy skarpy płotkiem faszynowym o wysokości 20 cm

Projektowane roboty i urządzenia wodne **nie zmieniają** stanu stosunków gruntowo-wodnych na terenie przyległym. Poziomy wody w rowie i zbiorniku pozostają na dotychczasowych rzędnych.

3.5. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych

Stan prawny terenu (zgodnie z wykazem ewidencyjnym), ustalono na podstawie aktualnych wypisów z rejestru gruntów zakupionych w Starostwie Powiatowym w Gorzowie Wlkp. oraz mapy ewidencyjnej w skali 1:5000.

Planowane do wykonania urządzenia wodne jak również ich zasięg oddziaływania w całości zlokalizowane są w województwie lubuskim, powiecie gorzowskim, gm. Witnica, w obrębie ewidencyjnym Nowiny Wielkie, na działce o numerze ewidencyjnym **878**, na terenie Leśnictwa Nowiny oddział 786h. Właścicielem nieruchomości jest **Skarb Państwa**, zarząd sprawuje **Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Bogdaniec** ul. Leśna 17, 66-450 Bogdaniec

3.6. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich

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

- utrzymanie projektowanych urządzeń wodnych w należytych stanie technicznym,
- wykonywanie bieżących konserwacji i napraw na projektowanych budowlach i urządzeniach,
- pokrycia ewentualnych strat poniesionych przez właścicieli gruntu i wody, spowodowanych robotami budowlanymi,
- dokonywania corocznych przeglądów stanu obiektu, przeprowadzania konserwacji i napraw, usuwania szkód, stosowania się do warunków pozwolenia wodnoprawnego.

4. Opis i lokalizacja urządzenia wodnego

4.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Istniejący zbiornik wodny zlokalizowany jest na terenie Leśnictwa Nowiny w oddziale 786h. Zbiornik ma kształt prostokąta o wymiarach ~200x25 m, przy czym dłuższy bok usytuowany jest w kierunku zachód-wschód. Z uwagi na upływ czasu i brak regularnej konserwacji czasza uległa znacznemu zamuleniu, przez co zmniejszyła się znacząco pojemność zbiornika. Dno porośnięte jest trzciną oraz drzewami i krzewami porastającymi liczne wysepki i namuliska. Skarpa północna i zachodnia ma ostre nachylenie 1:1, skarpa południowa łagodne 1:2÷1:3.

Zbiornik usytuowany jest poza rowem melioracyjnym, na jego prawym brzegu. Od rowu oddziela go niewielka grobla ziemna o szerokości w koronie 3,0÷5,0 m. Grobla porośnięta jest drzewami, krzewami, oraz roślinnością wodolubną. W części północno-wschodniej zbiornika zlokalizowana jest zastawka betonowa o świetle 0,40 m służąca do wpuszczania wody z rowu

OPERAT WODNOPRAWNY

jak również do utrzymywania poziomu wody w zbiorniku. Zastawka jest w złym stanie technicznym.

Istniejący rów melioracji szczegółowej ma całkowitą długość około 3,2 km i uchodzi do Kanału Maszówek w km 26+070. Rów bierze swój początek w lesie na działce o numerze ewidencyjnym 970. Rów jest zamulony, szerokość w dnie zmienna w przedziale 0,60÷1,00 m, skarp o nachyleniu 1:1÷1:2.

W km 2+770 zlokalizowana jest drewniana zastawka wraz z przepustem o średnicy $\Phi 600$ mm i długości $L = 6,00$ m. Budowla jest w złym stanie technicznym. Zadaniem zastawki jest zatrzymanie wody w rowie do rzędnej 18,50 m n.p.m. w celu zasilania zbiornika.

4.2. Projektowane zagospodarowanie terenu

Przedmiotowa inwestycja związana jest z odbudową i rozbudową istniejącego zbiornika wodnego malej retencji wraz z urządzeniami funkcjonalnie związanymi zlokalizowanymi na działce o numerze ewidencyjnym 878 w obrębie Nowiny Wielkie, gm. Witnica

Głównym celem planowanych do wykonania urządzeń wodnych jest zwiększenie malej retencji wodnej w zlewni poprzez zatrzymanie i zgromadzenie wód opadowych, roztopowych i podsiąkowych oraz spowolnienie ich odpływu.

Przed przystąpieniem do robót związanych z odbudową zbiornika i obiektów funkcjonalnie związanych w pierwszej kolejności należy odmulić dno rowu melioracji szczegółowej w celu zapewnienia prawidłowego odwodnienia oraz właściwego swobodnego odpływu wody.

4.2.1. Zbiornik wodny

Odbudowa istniejącego zbiornika polegać będzie na wyprofilowaniu skarp, odmuleniu dna w celu uzyskania zakładanej głębokości i pojemności. Roboty ziemne wykonane zostaną mechanicznie. Po otworzeniu istniejących zastawek poziom wody obniży się do rzędnej około 18,00 m n.p.m. Koparki poruszać się będą na materacach drewnianych. Dno odmulane będzie od zastawki w górę zbiornika w kierunku zachodnim. Grunt gromadzony będzie na hałdach w czaszy zbiornika w celu odsączenia, następnie ładowany na samochody i wywożony poza teren inwestycji. Część gruntu zostanie zużyta na wyrównanie terenu wokół zbiornika.

Dno zbiornika w rejonie dołu skarp projektuje się odmulić do rzędnej 17,00 m n.p.m., w środku zbiornika zaprojektowano przegłębienie do rzędnej 16,50 m n.p.m. Przegłębienie zapewni schronienie organizmom zarówno w czasie zimy (zimochów), jak i w okresach suchych kiedy poziom wody w zbiorniku obniży się.

Skarpy zbiornika będą miały nachylenie 1:1,5 i powyżej poziomu 18,50 m n.p.m. zostaną zahumusowane i obsiane mieszkankami traw.

W części zachodniej zbiornika bezpośrednio graniczącej z lasem projektuje się wykonać w skarpie zejście dla dzikich zwierząt, w celu umożliwienia dostępu do wody. W celu zabezpieczenia przed rozdeptywaniem zejście projektuje się umocnić brukiem kamiennym klinowanym grub. 15 cm na płask na geowłókninie z zakończeniem palisadą $\Phi 8 \times 120$ cm z kołków drewnianych. Teren bezpośrednio przylegający do zbiornika zostanie zahumusowany i obsiany mieszkankami traw.

Parametry techniczne zbiornika:

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| - powierzchnia po górze skarpy | ~0,5800 ha |
| - powierzchnia zwierciadła wody | ~0,5500 ha |
| - poziom zwierciadła wody | 18,50 m n.p.m. |
| - rzędna dna | 16,50÷17,00 m n.p.m. |

OPERAT WODNOPRAWNY

- pojemność	9000 m ³
- długość	~200,0 m
- szerokość	~25,0÷30,0 m
- głębokość średnia	1,50 m
- nachylenie skarp	1:1,5÷1:4
- współrzędne geodezyjne (układ PL-ETRF2000)	A - X=5837865,20 Y=5499451,25 B - X=5837838,56 Y=5499448,78 C - X=5837838,84 Y=5499407,08 D - X=5837850,96 Y=5499323,98 E - X=5837853,53 Y=5499248,05 F - X=5837859,92 Y=5499246,03 G - X=5837863,68 Y=5499251,52 H - X=5837879,96 Y=5499253,97 I - X=5837877,04 Y=5499316,80 J - X=5837867,17 Y=5499410,28

4.2.2. Zastawka na zbiorniku

W części północno-wschodniej zbiornika w miejscu istniejącej zniszczonej zastawki betonowej projektuje się zastawkę kamienną o świetle 0,60 m. Służyć ona będzie do wpuszczania wody do zbiornika z rowu melioracji szczegółowej jak również do późniejszego utrzymywania lustra wody na poziomie 18,50 m n.p.m. Dno budowli zaprojektowano na rzędnej 18,00 m n.p.m., koronę przyczółków na rzędnej 19,10 m n.p.m. Przyczółki budowli stanowić będzie mur z kamienia na zaprawie betonowej szerokości 25 cm wzniesiony na fundamencie żelbetowym z betonu C20/25 XF3. Ze względu na występujące w podłożu grunty organiczne fundament wsparty będzie na geokracie wys. 10 cm o małych komórkach wypełnionej mieszanką żwirowo-piaskową i geokompozycie typu Rock PEC 75/75F. W przyczółkach zastawki osadzone będą prowadnice z ceownika zimnogiętego 60 mm ze stali nierdzewnej 1.4303. W prowadnicach zamontowane zostaną szandory drewniane z desek akacjowych o grubości 32 mm. Na poziomie 18,50 m n.p.m. zainstalowany będzie bolec stalowy ze stali nierdzewnej.

Dno i skarpy w rejonie budowli od górnej i dolnej wody umocnione będą klinowanym brukiem kamiennym gr. 15 cm ułożonym na podsypce żwirowo-piaskowej o grubości 10 cm i geokompozycie typu Rock PEC 75/75F.

Parametry techniczne zastawki:

- światło	0,60 m
- wysokość lustra wody	0,50 m
- poziom zwierciadła wody	18,50 m n.p.m.
- rzędna dna	18,00 m n.p.m.
- rzędna przyczółków	19,10 m n.p.m.
- zamknięcia	szandory drewniane
- współrzędne geodezyjne (układ PL-ETRF2000)	X=5837865,20 Y=5499451,25

Przepustowość zastawki

Zastosowano przelew o ostrej krawędzi niezatopiony. Woda przelewa się nad szandorami drewnianymi. Do obliczeń współczynnik wydatku „μ”przyjęto wg Bazina Hegly'ego.

$$Q = \frac{2}{3} \cdot \mu \cdot b \cdot \sqrt{2g} (h)^{3/2}$$

gdzie:

Q – przepływ

m = 2/3μ – współczynnik wydatku wg Bazina Hegly'ego

$$m = (0,405 + \frac{0,003}{h}) \cdot [1 + 055(\frac{h}{h + p_g})^2]$$

p_g – wysokość szandorów

b – światło budowli

g – przyspieszenie ziemskie

h – grubość warstwy przelewającej się wody

warstwa wody h (m)	przepływ Q (l/s)
0,01	2
0,02	4
0,03	7
0,04	10
0,05	14
0,06	18
0,07	22
0,08	27
0,09	32
0,10	37
0,15	69
0,20	109
0,25	157
0,30	217

4.2.3. Zastawka w km 2+769 rowu melioracji szczegółowej

W km 2+769 rowu melioracji szczegółowej projektuje się zastawkę kamienną (przepustozastawkę) o świetle 0,80 m. Służyć ona będzie do zatrzymania wody w rowie na poziomie 18,50 m n.p.m. i wprowadzenia jej do zbiornika. Dno budowli zaprojektowano na rzędnej 18,00 m n.p.m., koronę przyczółków na rzędnej 19,10 m n.p.m. Przyczółki budowli stanowić będzie mur z kamienia na zaprawie betonowej szerokości 25 cm wzniesiony na fundamencie żelbetowym z betonu C20/25 XF3. Ze względu na występujące w podłożu grunty organiczne fundament wsparty będzie na geokracie wys. 10 cm o małych komórkach wypełnionej mieszanką żwirowo-piaskową i geokompozycie typu Rock PEC 75/75F. W przyczółkach zastawki osadzone będą prowadnice z ceownika zimnogiętego 60 mm ze stali nierdzewnej 1.4303. W prowadnicach zamontowane zostaną szandory drewniane z desek akacjowych o grubości 32 mm. Na poziomie 18,50 m n.p.m. zainstalowany będzie bolec stalowy ze stali nierdzewnej. Za szandorami zlokalizowana jest rura przewodowa o średnicy 600 mm i długości L = 6,00 m wykonana z PEHD służąca do przeprowadzania wody pod istniejącą leśną drogą gruntową. Rura ułożona będzie ze spadkiem i=0,83% i posadowiona podobnie jak część kamienna na geokracie oraz geokompozycie. Nad rurą nawierzchnia jezdni na szer. 3,75 m wzmocniona zostanie tłuczniem kamiennym 0÷63 mm, wałowanym o grubości 15 cm ułożonym na geokompozycie.

Dno i skarpy w rejonie budowli od górnej i dolnej wody umocnione będą klinowanym brukiem kamiennym gr. 15 cm ułożonym na podsypce żwirowo-piaskowej o grubości 10 cm i geokompozycie typu Rock PEC 75/75F.

OPERAT WODNOPRAWNY

Parametry techniczne zastawki:

- światło	0,60 m
- światło	0,80 m
- wysokość lustra wody	0,50 m
- poziom zwierciadła wody	18,50 m n.p.m.
- rzędna dna	18,00 m n.p.m.
- rzędna przyczółków	19,10 m n.p.m.
- zamknięcia	szandory drewniane
- długość przewodu	6,00 m
- średnica	600 mm
- współrzędne geodezyjne (układ PL-ETRF2000)	X=5837867,27 Y=5499454,13

Przepustowość zastawki

Zastosowano przelew o ostrej krawędzi niezatopiony. Woda przelewa się nad szandorami drewnianymi. Do obliczeń współczynnik wydatku „μ” przyjęto wg Bazina Hegly'ego.

$$Q = \frac{2}{3} \cdot \mu \cdot b \cdot \sqrt{2g} (h)^{3/2}$$

gdzie:

Q – przepływ

m = 2/3μ – współczynnik wydatku wg Bazina Hegly'ego

$$m = \left(0,405 + \frac{0,003}{h}\right) \cdot \left[1 + 0,55 \left(\frac{h}{h + p_g}\right)^2\right]$$

p_g – wysokość szandorów

b – światło budowli

g – przyspieszenie ziemskie

h – grubość warstwy przelewającej się wody

warstwa wody h (m)	przepływ Q (l/s)
0,01	2
0,02	6
0,03	9
0,04	14
0,05	19
0,06	24
0,07	30
0,08	36
0,09	43
0,10	50
0,15	92
0,20	145
0,25	210
0,30	2289

4.2.4. Odmulenie rowu melioracji szczegółowej

W ramach robót konserwacyjnych projektuje się odmulenie dna warstwą 10÷40 cm i profilowanie skarp rowu melioracji szczegółowej na odcinku od km 2+740÷2+762,5 (L=22,50m) oraz od km 2+769÷3+000 (L=231,00 m) przy zachowaniu szerokości dna minimum 0,80 m.. Projektowany spadek podłużny na odcinku poniżej zastawki wynosi i=2,2‰,

OPERAT WODNOPRAWNY

a na odcinku powyżej zastawki $i = 0,5\%$. Stopę skarpy projektuje się umocnić płotkiem faszynowym o wys. 20 cm, wyżej pas darniny na szer. 40 cm.

4.2.5. Ilość retencjonowanej wody

W przypadku braku zatrzymania wody w rowie za pomocą zastawki poziom wody zarówno w rowie jak i zbiorniku układałby się na poziomie około 18,00 m n.p.m.

Po zamknięciu zastawki do rzędnej 18,50 m n.p.m. poziom wody w rowie i zbiorniku podniesie się o około 0,50 m.

- objętość retencjonowanej wody w zbiorniku do poziomu 18,50 wynosi $V_{Z1} = 9000 \text{ m}^3$
- objętość retencjonowanej wody w rowie do poziomu 18,50 wynosi $V_{R1} = 166 \text{ m}^3$

Objętość retencjonowanej wody w gruncie obliczono stosując wzór Sichardta. Służy on do obliczenia zasięgu krzywej depresji wody w gruncie. Po wyznaczeniu krzywej można obliczyć objętość wody, która znajdzie się w gruncie przy jednoczesnym uwzględnieniu porowatości ośrodka gruntowego.

Wzór Sichardta: $R = 3000 \cdot s \cdot (k)^{0,5}$

gdzie:

R – zasięg krzywej depresji

s = $H - h_0$ – średnio s = 0,50 m

H – wysokość spiętrzonej wody nad dnem

h_0 – wysokość wody w stanie naturalnym

k – współczynnik filtracji – dla torfów $k = 12 \cdot 10^{-6} \div 1,74 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$, średnio $k = 6,87 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$

po podstawieniu otrzymujemy:

$R \approx 4,0 \text{ m}$

Uwzględniając porowatość ośrodka gruntowego – torfu $n = 0,85$ otrzymujemy objętość retencjonowanej wody w gruncie powyżej progę:

- objętość retencjonowanej wody w gruncie wokół zbiornika wynosi $V_{ZG} = 300 \text{ m}^3$
- objętość retencjonowanej wody w gruncie wzdłuż rowu wynosi $V_{RG} = 246 \text{ m}^3$

Łączna ilość retencjonowanej wody wynosi:

- dla zbiornika $V_Z = V_{Z1} + V_{ZG} = 9000 + 300 = \mathbf{9\ 300 \text{ m}^3}$
- dla rowu $V_R = V_{R1} + V_{RG} = 166 + 246 = \mathbf{412 \text{ m}^3}$

5. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym

5.1. Charakterystyka zlewni

Istniejący rów melioracji szczegółowej wg ewidencji prowadzonej przez Nadleśnictwo Bogdaniec bierze swój początek w lesie na działce nr 970 obręb Nowiny Wielkie. Rów zasilany jest głównie wodami gruntowymi, opadowymi i roztopowymi tworząc naturalny drenaż dla terenów przyległych. Rów ma całkowitą długość około 3,2 km i uchodzi do Kanału Maszówek w km 26+070.

Zlewnię wyznaczono na podstawie mapy topograficznej w skali 1:10 000. Zlewnia w swych granicach ograniczona jest ukształtowaniem terenu (wzniesieniami). Zlewnia układzie południe-północ ze średnim spadkiem 2,8%, spadek podłużny na poziomie 0,05%, a poprzeczny 5,50%.

5.2. Przepływy charakterystyczne

Przekrój obliczeniowy wyznaczono na rowie w miejscu projektowanej zastawki w km 2+769, a przepływy charakterystyczne obliczono na podstawie wzorów empirycznych Iszkowskiego.

przepływ średni dla roku normalnego – SQ

$$Q_m = 0,03171 \cdot C_s \cdot H \cdot F \text{ [m}^3/\text{s]}$$

gdzie:

C_s – współczynnik zależny od rodzaju zlewni = 0,20

H – średni roczny opad w metrach = 0,55 m

F – powierzchnia zlewni = 2,88 km²

przepływ absolutnie najmniejszy – NQ

$$Q_0 = 0,2 \cdot v \cdot Q_m \text{ [m}^3/\text{s]}$$

gdzie:

v – współczynnik zależny od właściwości fizjograficznych zlewni, dodatkowo zmniejszony o 25% ze względu na wielkość zlewni = 0,75

przepływ średni z najmniejszych – SNQ

$$Q_1 = 0,4 \cdot v \cdot Q_m \text{ [m}^3/\text{s]}$$

przepływ średni normalny – SSQ

$$Q_2 = 0,7 \cdot v \cdot Q_m \text{ [m}^3/\text{s]}$$

przepływ absolutnie największy tzw. katastrofalny

$$Q_4 = C_w \cdot m \cdot H \cdot F \text{ [m}^3/\text{s]}$$

gdzie:

C_w – współczynnik zależny od rzeźby terenu, rodzaju gruntu, roślinności i wielkości zlewni = 0,03

m – współczynnik zależny od wielkości zlewni = 9,9

Pow. zlewni [km ²]	Przepływ [l/s]				
	Q_m (SQ)	Q_0 (NQ)	Q_1 (SNQ)	Q_2 (SSQ)	Q_4
2,88	10	1,5	3,0	5,3	470

Doroczne wielkie wody wg wzorów Lewego

Wielkość przepływu wielkich wód wiosennych obliczono ze wzoru:

$$Q_{3Z} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot H_Z \cdot F \text{ [m}^3/\text{s]}$$

Wielkość przepływu wielkich wód letnich obliczono ze wzoru:

$$Q_{3L} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot H_L \cdot F \text{ [m}^3/\text{s]}$$

gdzie:

k_1, k_2, k_3, k_4 – współczynnik zależne od różnych parametrów lokalnych tj. charakterystyki zlewni, spadku terenu, powierzchni zlewni, ukształtowania terenu;

$k_{1Z} = 3,00, k_{1L} = 2,00, k_2 = 0,40, k_3 = 0,96, k_4 = 1,00$

H_Z – wysokość opadu miarodajnego zimowego [m]; $H_Z = 0,25 \cdot H = 0,25 \cdot 0,55 = 0,138$ m

H_L – wysokość opadu miarodajnego letniego [m], $H_L = 0,17 \cdot H = 0,17 \cdot 0,55 = 0,094$ m

F – powierzchnia zlewni [km²]; $F = 2,88$ km²

Pow. zlewni [km ²]	Przepływy charakterystyczne [l/s]	
	Q_{3Z}	Q_{3L}
2,88	458	208

5.3. Przepływy prawdopodobne

W małych zlewniach niekontrolowanych, położonych w środkowych i północnych regionach Polski do obliczenia przepływów maksymalnych rocznych o określonym prawdopodobieństwie przewyższenia należy zastosować formułę roztopową.

Przepływy maksymalne roczne $Q_{\max,p}$ o określonym prawdopodobieństwie przewyższenia p oblicza się ze wzoru:

$$Q_{\max,p} = \frac{\alpha K_0 h_1 A}{(1 + A)^{0,2}} \delta_J \delta_B \lambda_p$$

α – współczynnik korygujący parametr K_0 ,

K_0 - parametr regionalny, odczytywany z mapy,

h_1 - wysokość warstwy odpływu roztopowego o prawdopodobieństwie przewyższenia $p = 1\%$ w mm,

A - powierzchnia zlewni w km², $A = 2,88$ km²,

δ_J – współczynnik redukcji jeziornej,

δ_B - współczynnik redukcji bagiennej,

λ_p – kwantyl.

Po obliczeniu maksymalnego rocznego przepływu należy wyznaczyć średni błąd względny, który pozwoli określić przedział, w którym znajduje się szukana wartość przepływu

$$\delta = 0,30$$

$$Q_{\max 1\%} \in [(Q_{\max 1\%} - (Q_{\max 1\%} \cdot \delta)) ; (Q_{\max 1\%} + (Q_{\max 1\%} \cdot \delta))]$$

p %	α	K_0	h_1 [mm]	A [km ²]	δ_J	δ_B	λ_p	Q [m ³ /s]	Q^- [m ³ /s]	Q^+ [m ³ /s]
50	1,3	0,003	60	2,88	1	1	0,262	0,135	0,094	0,176
20	1,3	0,003	60	2,88	1	1	0,449	0,231	0,162	0,300
10	1,3	0,003	60	2,88	1	1	0,577	0,296	0,207	0,385
5	1,3	0,003	60	2,88	1	1	0,706	0,363	0,254	0,472
2	1,3	0,003	60	2,88	1	1	0,874	0,449	0,314	0,584
1	1,3	0,003	60	2,88	1	1	1	0,514	0,360	0,668

6. Charakterystyka odbiornika ścieków objętego pozwoleniem wodnoprawnym

Nie dotyczy

7. Ustalenia

6.1. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty, który administrowany jest przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu. Przedsięwzięcie usytuowane jest w obrębie Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) o nazwie **Maszówek (Kanał Maszówek)** Europejski Kod JCWP – **PLRW6000018949**

Ustalenia zawarte w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry [Dz. U. z 2016 r. poz. 1967]:

Charakterystyka

- kod – PLRW6000018949
- nazwa – Maszówek (Kanał Maszówek)
- region wodny – region wodny Warty
- typ – nieokreślony – kanały i zbiorniki zaporowe (0)
- ostateczny status hydromorfologiczny z uzasadnieniem – sztuczna część wód (SCW)

Wykaz wód powierzchniowych przeznaczonych

- do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia – nie
- do celów rekreacyjnych w tym kąpieliskowych – nie

Cel środowiskowy

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

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych

- monitoring – niemonitorowana
- aktualny stan JCWP – zły
- ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona

Przedłużenie terminu osiągnięcia celu/ustalenie celów mniej rygorystycznych dla JCWP

- odstępstwo – tak
- odstępstwo z art. 9 ust. 3 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw – przedłużenie terminu osiągnięcia celu – brak możliwości technicznych,
- termin osiągnięcia dobrego stanu – 2027 rok
- uzasadnienie odstępstwa – Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna oraz nierozpoznana presja. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tę presję komunalną. W programie działań zaplanowano działania obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych, mające na celu rozpoznanie presji a w rezultacie jej ograniczenie tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

Przedsięwzięcie w całości zlokalizowane jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd – **PLGW600033**

Ustalenia zawarte w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry [Dz. U. 2016 poz. 1967]:

OPERAT WODNOPRAWNY

Charakterystyka

- kod – GW600033

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 – słaby
- stan ilościowy – dobry
- ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego - zagrożona

Przedłużenie terminu osiągnięcia celu/ustalenie celów mniej rygorystycznych dla JCWPd

- odstępstwo – tak,
- odstępstwo z art. 9 ust. 3 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw – przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych
- termin osiągnięcia dobrego stanu – 2027
- uzasadnienie odstępstwa – brak możliwości technicznych. Ze względu na zmiany chemizmu wód, które związane są z niedostatecznie oczyszczonymi ściekami komunalnymi, zbyt małym stopniem skanalizowania, szczególnie terenów wiejskich, składowiskami nieodpowiadającymi wymaganiom ochrony środowiska oraz niską emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z gospodarstw domowych – zarówno w miastach jak i na terenach wiejskich. W programie działań ukierunkowanym na presję dla JCWPd zaplanowano wszystkie możliwe działania ograniczające dopływ zanieczyszczeń komunalnych do wód. Niemniej jednak ze względu na warunki hydrogeologiczne okres 6 lat jest zbyt krótki aby mogła nastąpić poprawa stanu wód.

Realizacja inwestycji wymagającej odstępstwa z art. 38j ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne

- odstępstwo – nie,
- nazwa inwestycji - brak

Planowane przedsięwzięcie (wykonanie urządzeń wodnych) z uwagi na charakter nie narusza ustaleń wynikających z Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry opublikowanego w Dzienniku Ustaw z dnia 6 grudnia 2016 r. [Dz. U. 2016 poz. 1967].

6.2. Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym

W Polsce za opracowywanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożenia, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy, odpowiedzialne są Wody Polskie. Plany zawierać będą mapę obszaru dorzecza, na której zaznaczone są obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, mapy zagrożenia oraz ryzyka powodziowego wraz z opisem wniosków z analiz tych map, opis celów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz katalog działań służących osiągnięciu tych celów z uwzględnieniem ich priorytetu.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w całości na obszarze dorzecza Odry (region wodny Warty), dla którego został opracowany plan zarządzania ryzykiem powodziowym i ogłoszony Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie

OPERAT WODNOPRAWNY

przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry [Dz.U. 2016 poz. 1938].

Mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP) dla obszaru dorzecza Odry stanowią załącznik do planu zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP).

Zgodnie z art. 88f ust. 3 poprzedniej ustawy – Prawo wodne Prezes KZGW, pismami z dnia 14 kwietnia 2015 r., przekazał mapy: dyrektorom RZGW, Głównemu Geodecie Kraju, Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska i dyrektorowi Rządowego Centrum Bezpieczeństwa. Następnie dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej, zgodnie z art. 88f ust. 4 ustawy – Prawo wodne, przekazali mapy właściwym dyrektorom urzędów żeglugi śródlądowej, właściwym wojewodom, właściwym marszałkom województw, właściwym starostom, właściwym wójtom (burmistrzom, prezydentom miast), właściwym komendantom wojewódzkim i powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej.

Zgodnie z art. 171 ust. 8 ustawy z dnia 20 lipca 20017 r. Prawo wodne [Dz.U. 2017 poz. 1566] MZP oraz MRP podlegają przeglądowi co 6 lat oraz w razie potrzeby aktualizacji.

Głównym celem opracowania MZP było wskazanie obszarów zagrożenia powodziowego wraz ze wskazaniem prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożenia oraz skali tego zagrożenia. MZP, oprócz granic obszarów zagrożonych, zawierają również informacje na temat głębokości oraz prędkości i kierunków przepływu wody, określających stopień zagrożenia dla ludzi i sposób oddziaływania wody na obiekty budowlane.

MRP są uzupełnieniem MZP. Określają one wartości potencjalnych strat powodziowych oraz przedstawiają szacunkową liczbę mieszkańców oraz obiekty narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi o określonym prawdopodobieństwie jak również obiekty stanowiące potencjalne źródło zagrożenia dla środowiska i zdrowia człowieka. Są to informacje, które pozwalają na ocenę ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej, czyli kategorii, dla których należy ograniczyć negatywne skutki powodzi zgodnie z celami zarządzania ryzykiem powodziowym.

Metoda wyznaczania poziomów ryzyka powodziowego i określenia rozkładu przestrzennego została opisana w PZRP dla obszaru dorzecza Odry. W ramach przeprowadzonej analizy w regionie wodnym Dolnej Odry określono ryzyko powodziowe dla obszarów gmin z terenu poszczególnych zlewni planistycznych.

Zgodnie z informacjami zawartymi na hydroportalu KZGW (<http://mapy.isok.gov.pl/imap/#>) publikującym mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest **poza obszarami**, dla których zostały opracowane ww. mapy. W związku z tym ustalenia w tym zakresie dla przedmiotowego zadania nie obowiązują.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w całości na obszarze dorzecza Odry (region wodny Warty), dla którego został opracowany plan zarządzania ryzykiem powodziowym i ogłoszony Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry [Dz.U. 2016 poz. 1938].

Ustalenia zawarte w Planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry
Ryzyko powodziowe w ujęciu zlewni regionów wodnych dorzecza Odry

Region wodny Warty - Zlewnia Dolnej Warty:

- Kategoria zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi – poziomy ryzyka:
 - liczba zagrożonych mieszkańców – 2
 - obiekty użyteczności publicznej – 1
 - ryzyko wypadkowe – 2

OPERAT WODNOPRAWNY

- Kategoria zagrożenia dla środowiska – poziomy ryzyka:
 - obiekty stanowiące duże ryzyko dla środowiska – 3
 - obiekty stanowiące potencjalne zagrożenia dla środowiska – 2
 - ryzyko wypadkowe – 3
- Kategoria zagrożenia dla dziedzictwa kulturowego – 2
- Kategoria zagrożenia dla działalności gospodarczej – 2
- Poziom zintegrowanego ryzyka powodziowego dla zlewni – 3

Powierzchnia obszarów zagrożenia powodziowego w regionie wodnym Warty w ujęciu zlewniowym

Zlewnia Dolnej Warty:

- scenariusz – 0,2 % - 16 828,7 ha
- scenariusz – 1 % - 15 790,0 ha
- scenariusz – 10 % - 14 127,3 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 (wykonanie urządzeń wodnych) z uwagi na charakter nie narusza ustaleń wynikających z Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry opublikowanym w Dzienniku Ustaw z dnia 1 grudnia 2016 r.[Dz. U. z 2016 r. poz. 1938].

6.3. Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy

Zgodnie z art. 185 ust. 1 ustawy Prawo wodne [Dz. U. z 2017 r. poz. 1566], Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy przygotowują Wody Polskie w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw rolnictwa, ministrem właściwym do spraw rozwoju wsi, ministrem właściwym do spraw rybołówstwa, ministrem właściwym do spraw żeglugi śródlądowej oraz wojewodami, uwzględniając podział na obszary dorzecza.

Na podstawie art. 184 ust. 2 ustawy Prawo wodne, plan przeciwdziałania skutkom suszy zawiera:

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

Dyrektor Regionalnego Gospodarki Wodnej w Poznaniu obwieszczeniem z dnia 5 grudnia 2017 r. zawiadomił o przygotowaniu planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Warty.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Warty stanowi podstawę do opracowania planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy.

Jego głównym zadaniem jest wskazanie propozycji działań, zarówno technicznych, jak i nietechnicznych, mających na celu przeciwdziałanie i łagodzenie skutków suszy.

OPERAT WODNOPRAWNY

Ustalenia zawarte w Planie przeciwdziałania skutkom suszy dla obszaru gm. Witnica w powiecie gorzowskim, opracowanym przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu.

Stopień zagrożenia suszą wg rodzajów suszy – wg załącznika 2

- | | |
|--------------------|-----|
| - atmosferyczna | - 4 |
| - rolnicza | - 3 |
| - hydrologiczna | - 2 |
| - hydrogeologiczna | - 3 |

Sumaryczny stopień narażenia na skutki suszy sektorów i obszarów – wg załącznika 2

- | | |
|------------------------------------|-----|
| - gospodarka komunalna | - 2 |
| - przemysł | - 2 |
| - rolnictwo | - 3 |
| - gospodarka stawowa | - 2 |
| - leśnictwo | - 2 |
| - energetyka wodna | - 2 |
| - turystyka | - 2 |
| - środowisko i zasoby przyrodnicze | - 3 |
| - gmina | - 3 |

Jednolita Część Wód Powierzchniowych (JCWP) o nazwie **Maszówek (Kanał Maszówek)**, Europejski Kod JCWP – **PLRW6000018949** znajduje się wykazie JCWP zagrożonych suszą hydrologiczną - zał. 2 do Planu:

- zlewnia bilansowa - Dolna Warta
- stopień zagrożenia – **1** (obszar/sektor zagrożony suszą/narażony na skutki suszy w stopniu mało istotnym)
- udział JCWP w zlewni bilansowej – 100 %

Jednolita Część Wód Podziemnych (JCWPd) Europejski Kod JCWPd – **PLGW600033** znajduje się wykazie JCWPd zagrożonych suszą hydrogeologiczną - zał. 2 do Planu:

Zagrożenie suszą hydrogeologiczną

- susza gruntowa - tak
- głębsze poziomy wodonośne – nie

Stopień zagrożenia

- stopień zagrożenia – **3** (obszar/sektor zagrożony suszą/narażony na skutki suszy w stopniu znaczącym)

Program działań służący ograniczaniu skutków suszy – propozycja działań na poziomie lokalnym – wg załącznika 3b

Wspomaganie naturalnej retencji zlewni

- Ograniczanie utraty naturalnej retencji i zachęcanie do jej odtwarzania na terenach zurbanizowanych
- Odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych zlewni (zadrzewianie)
- Utrzymanie i odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych ekosystemów wodnych i ekosystemów zależnych od wód
- Zwiększanie retencji zlewni (mikroretencja)

Powiększenie i wykorzystanie dyspozycyjnych zasobów wodnych

- Budowa/rozbudowa systemów nawadniających

OPERAT WODNOPRAWNY

Planowane przedsięwzięcie (wykonanie urządzeń wodnych) z uwagi na charakter nie narusza ustaleń zawartych w Planie przeciwdziałania skutkom suszy dla obszaru gm. Witnica w powiecie gorzowskim, opracowanym przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu.

6.4. Ustalenia wynikające z programu ochrony wód morskich

Teren planowanego przedsięwzięcia (wykonania urządzeń wodnych) zlokalizowany jest poza obszarem objętym programem ochrony wód morskich. W związku z powyższym ustalenia w tym zakresie nie występują.

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 roku 2005, 2009, 2010, 2015 i ostatnio 31 lipca 2017 r.. 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 w terminie do końca 2015 r.

W latach 2003 – 2016:

- wybudowano 84,8 tys. km sieci kanalizacyjnej, z czego w roku 2016 – 2178 km sieci,
- wybudowano 403 nowe oczyszczalnie ścieków komunalnych (w roku 2016 – 7 obiektów),
- przeprowadzono 1575 inwestycji w zakresie modernizacji i/lub rozbudowy oczyszczalni ścieków komunalnych (w roku 2016 – 105 inwestycji),
- na inwestycje wydano ok 63,8 mld zł (w roku 2016 – 2,4 mld zł).

AKPOŚK 2017 dotyczy 1587 aglomeracji o równorzędnej liczbie mieszkańców 38,8 mln, w których zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych. Aglomeracje ujęte w aktualizacji zostały podzielone na priorytety według znaczenia inwestycji oraz pilności zapewnienia środków. Z przedstawionych przez aglomeracje zamierzeń inwestycyjnych wynika, że w ramach piątej aktualizacji planowane jest wybudowanie 116 nowych oczyszczalni ścieków oraz przeprowadzenie innych inwestycji na 1010 oczyszczalniach. Planowane jest również wybudowanie 14661 km nowej sieci kanalizacyjnej oraz zmodernizowanie 3506 km sieci istniejącej. Potrzeby finansowe na realizację ww. przedsięwzięć wynoszą 27,85 mld zł.

6.6. Ustalenia wynikające z planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym

Teren planowanego przedsięwzięcia (wykonania urządzeń wodnych) zlokalizowany jest poza obszarem objętym programem rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym. W związku z powyższym ustalenia w tym zakresie nie występują.

OPERAT WODNOPRAWNY

7. Określenie wpływu planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub korzystania z wód na wody powierzchniowe oraz wody podziemne, w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych

Planowane do wykonania urządzenia wodne tj. odbudowa i rozbudowa zbiornika wodnego małej retencji wraz z obiektami funkcjonalnie związanymi, nie naruszają ustaleń i warunków zawartych w rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 2 kwietnia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty [Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z 02.04.2014 r. poz. 810] oraz w rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 17 lipca 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty [Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z 17.07.2017 r. poz. 1652],

7.1. Wpływ na wody powierzchniowe

Planowane przedsięwzięcie tj. odbudowa i rozbudowa zbiornika wodnego małej retencji, zlokalizowana jest w obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty, który administrowany jest przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu. Przedsięwzięcie usytuowane jest w obrębie Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) o nazwie **Maszówek (Kanal Maszówek)** Europejski Kod JCWP – **PLRW6000018949**. Cele środowiskowe dla JCWP w granicach którego jest planowana inwestycja, to osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Analiza zidentyfikowanych działań w ramach przedsięwzięcia wykazała, że nie mają one istotnych negatywnych oddziaływań na cele środowiskowe RDW.

W wyniku wybudowania zastawki w km 2+769 i jej zamknięcia progów dojdzie do zatrzymania wody w rowie oraz podniesienia zwierciadła wody do poziomu 18,50 m n.p.m. Oddziaływanie podniesionego zwierciadła wody w górę rowu nosi nazwę cofki. Koniec cofki występuje w miejscu, w którym podniesione zwierciadło wody zrównuje się z poziomem w korycie wywołanym przepływem średnim (SQ) – rys. 2 i 3.

Długość cofki wynosi $L = 223,0$ m i kończy się w km 2+992 rowu.

7.2. Wpływ na wody podziemne

Planowane przedsięwzięcie tj. budowa dwóch zbiorników retencyjnych, nie będzie miała wpływu na stan i jakość wód gruntowych i podziemnych. Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd – **PLGW600033**.

Celem środowiskowym dla jednolitej części wód podziemnych jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego. Analiza zidentyfikowanych działań w ramach przedsięwzięcia wykazała, że nie mają one istotnych negatywnych oddziaływań na cele środowiskowe RDW.

8. Wielkość przepływu nienaruszalnego, sposób jego obliczania oraz odczytywania jego wartości w miejscu korzystania z wód

Z uwagi na charakter inwestycji i fakt, że przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza śródlądowymi wodami powierzchniowymi nie ustala się przepływu nienaruszalnego.

OPERAT WODNOPRAWNY

9. Wielkość średniego niskiego przepływu z wielolecia (SNQ) lub zasobu wód podziemnych

Przepływy charakterystyczne w rowie, w tym przepływ średni niski z wielolecia (SNQ) zestawiono w pkt 5.2 niniejszego operatu. Przepływ SNQ obliczono na podstawie wzorów empirycznych Iszkowskiego.

$$Q_{SNQ} = 0,4 \cdot v \cdot Q_m [m^3/s]$$

$$Q_m = 0,03171 \cdot C_s \cdot H \cdot F [m^3/s]$$

gdzie:

C_s – współczynnik zależny od rodzaju zlewni = 0,20

H – średni roczny opad w metrach = 0,55 m

F – powierzchnia zlewni = 2,88 km²

v – współczynnik zależny od właściwości fizjograficznych zlewni, dodatkowo zmniejszony o 25% ze względu na wielkość zlewni = 0,75

$$Q_{SNQ} = 3,0 \text{ l/s}$$

10. Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności lub awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodno prawnego, a także rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w tych sytuacjach wraz z maksymalnym dopuszczalnym czasem ich trwania

Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności przedmiotowej dotyczy projektowanych zastawek. Rozruch polega na stopniowym zakładaniu desek szandorowych na zastawce na rowie, aż do osiągnięcia poziomu wody w rowie na rzędnej 18,50 m n.p.m. Woda samoczynnie napęlnia zbiornik od poziomu 18,00 m n.p.m. do poziomu 18,50 m n.p.m. Po napęlnieniu zbiornika należy założyć szandory na zastawce na zbiorniku.

Na zbiorniku może nastąpić np. osunięcie się lub lokalne rozmycie skarpy zbiornika. Awarię należy natychmiast usunąć poprzez odbudowę skarpy wraz z umocnieniami.

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 inwestycji zlokalizowany jest na **poza** formami ochrony przyrody utworzonymi lub ustanowionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Najbliższe obszary chronione położone są w odległości:

- Rezerwat Morenowy Las – ok. 2,20 km,
- Rezerwat Bogdanieckie Grądy – ok. 2,98 km,
- Park Krajobrazowy „Ujście Warty” – ok. 1,83 km
- Park Narodowy „Ujście Warty” otulina – ok. 2,53 km
- Obszar Chronionego Krajobrazu Gorzowsko-Krzeszycka Dolina Warty – ok. 1,11 km
- Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Witnicko-Dzieduszyckie – ok. 1,36 km
- Natura 2000 Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015 – ok. 0,38 km
- Natura 2000 Ujście Warty PLC080001 – ok. 1,78 km

OPERAT WODNOPRAWNY

Analizując zakres planowanej do wykonania odbudowy i rozbudowy istniejącego zbiornika wodnego wraz z obiektami funkcjonalnie związanymi, miejsce obszaru oraz fakt, że inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami objętymi ochroną prawną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r., **nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary wymienione powyżej.**

Zastosowane rozwiązania techniczne nie wywierają ujemnego wpływu na środowisko naturalne i nie stwarzają zagrożeń dla warunków zdrowia i życia ludzi. Planowane wykonanie urządzeń wodnych nie będzie miało wpływu na stopień zanieczyszczenia gleby, wód i powietrza.

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.

Dla przedmiotowej inwestycji Burmistrz Miasta i Gminy Witnica w dniu 29.05.2017 r. wydał decyzję nr 3.2017 umarządzając w całości postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, kierując się skalą przedsięwzięcia, usytuowaniem z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska oraz rodzajem i skalą możliwego oddziaływania.

Wydając powyższą decyzję Burmistrz Miasta i Gminy Witnica kierował się opinią Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp., który po analizie przedstawionych dokumentów stwierdził, że zamierzenie inwestycyjne nie kwalifikuje się do żadnego z przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71), a jego realizacja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, ani też przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Obszar, na którym planowana jest inwestycja pod względem warunków przyrodniczych stanowi kompleks łągów z dominującym łągiem olszowym. Nie planuje się zmiany sposobu użytkowania terenu w związku z realizacją inwestycji. Polepszeniu ulegną natomiast warunki wilgotnościowe przyległego terenu, poprzez spowolnienie spływu wód i łagodzenie skutków gwałtownych opadów. Ze względu na charakter inwestycji teren nie zostanie wyłączony biologicznie.

Ze względu na przyrodniczy charakter obszaru terminy prowadzenia robót zostaną dostosowane do wymagań ochrony środowiska, tak aby nie powodować zaburzeń w warunkach bytowania fauny, szczególnie w okresach lęgowych. W trakcie prowadzonych prac szczególna uwaga zwrócona będzie na minimalną emisję hałasu i zanieczyszczenia terenu i gleby.

Przy realizacji przedmiotowej inwestycji użyte zostaną materiały naturalne tj. drewno, kamień, faszyna.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie naruszało w istotnym stopniu stanu środowiska i jego walorów. Inwestycja nie przekroczy standardów środowiska w obrębie i poza granicami terenu budowy, który leży w całości na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Bogdaniec.

Przedsięwzięcie spowoduje znaczną poprawę jakości terenu, poprzez zwiększenie zdolności retencyjnej, jak również bioróżnorodności występujących tu ekosystemów.

Na etapie eksploatacji inwestycja nie będzie wytwarzać do środowiska żadnych odpadów i zanieczyszczeń oraz emisji energii.

Eksploatacja obiektu nie będzie stwarzała zagrożenia wystąpienia poważnej awarii.