





<b>BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW BUDOWNICTWA WODNEGO</b>  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 <b>SA.271.66.2017</b>
		Nr archiwalny <b>3264/18</b>
		Data opracowania <b>09.2018</b>
		Nr egz. <b>1</b>
		STADIUM <b>OWP</b>
<b>INWESTYCJA</b>	<b>Budowa i przebudowa urządzeń i obiektów małej retencji nizinnej w Nadleśnictwie Bogdaniec</b>	
<b>ZADANIE</b>	<b>Część nr IV: zadanie nr 10-03-1.2-02:</b> <b>Budowa siedmiu progów piętrzących na rowie melioracji szczegółowej o wysokości piętrzenia do 1,0 m zlokalizowanych w gminie Witnica w obrębie ewidencyjnym Mosina na działkach o numerach ewidencyjnych 573, 482, 545</b>	
<b>ADRES DZIAŁKI</b>	woj. lubuskie, pow. gorzowski, gm. Witnica działka nr: 573, 482, 545 obręb Mosina	
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	<b>Kategoria XXVII</b>	
	<b>OPERAT WODNOPRAWNY</b>	
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Podpis</b>
<b>PROJEKTOWAŁ</b>	<b>mgr inż. Maciej Wojtkowiak</b> upr. nr: WKP/0213/ZOOK/06 <i>specjalność: konstrukcyjno-budowlana</i>  <b>mgr inż. Rafał Skrętny</b> upr. nr: WKP/0137/POOH/15 <i>specjalność: inżynierska hydrotechniczna</i>	
<b>ASYSTENT PROJEKTANTA</b>	<b>mgr inż. Aleksandra Wronowska</b>	
<b>SPRAWDZIŁ</b>	<b>mgr inż. Damian Franczak</b> upr. nr: WKP/0210/ZOOK/06 <i>specjalność: konstrukcyjno-budowlana</i>	
<b>PREZES</b>	<b>mgr inż. Damian Franczak</b>	
<b>INWESTOR</b>	<b>Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Bogdaniec ul. Leśna 17, 66-450 Bogdaniec</b>	
<b>Inwestycja współfinansowana z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020</b>		
<div>    </div>		

## OPERAT WODNOPRAWNY

### Zawartość opracowania

#### I. CZĘŚĆ OPISOWA

<b>1. Materiały do projektowania</b>	<b>4</b>
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	6
<b>2. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia, jego siedziby i adresu</b>	<b>6</b>
<b>3. Wyszczególnienie</b>	<b>6</b>
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
<b>4. Opis i lokalizacja urządzenia wodnego</b>	<b>10</b>
4.1. Istniejące zagospodarowanie terenu	10
4.2. Projektowane zagospodarowanie terenu	11
4.3. Ilość retencjonowanej wody	13
<b>5. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym</b>	<b>14</b>
5.1. Charakterystyka zlewni	14
5.2. Przepływy charakterystyczne	15
5.3. Przepływy prawdopodobne	16
<b>6. Charakterystyka odbiornika ścieków objętego pozwoleniem wodnoprawnym</b>	<b>17</b>
<b>7. Ustalenia</b>	<b>17</b>
6.1. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza	17
6.2. Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym	18
6.3. Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy	21
6.4. Ustalenia wynikające z programu ochrony wód morskich	22
6.5. Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych	22
6.6. Ustalenia wynikające z planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym	23
<b>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</b>	<b>23</b>
7.1. Wpływ na wody powierzchniowe	23
7.2. Wpływ na wody podziemne	23
<b>8. Wielkość przepływu nienaruszalnego, sposób jego obliczania oraz odczytywania jego wartości w miejscu korzystania z wód</b>	<b>24</b>
<b>9. Wielkość średniego niskiego przepływu z wielolecia (SNQ) lub zasobu wód podziemnych</b>	<b>24</b>
<b>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</b>	<b>24</b>
<b>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</b>	<b>24</b>

**OPERAT WODNOPRAWNY**

---

**II. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

1. Mapa pogładowa	1:25 000
2.1÷3 Plan urządzeń wodnych	1:500
3. Profil podłużny rowu	1:100/1000
4. Progi nr 1÷7 - przekroje poprzeczne	1:100/100
5. Progi nr 1÷7 - przekroje podłużne	1:25
6. Progi nr 1÷7 – rzuty z góry	1:50

**OPERAT WODNOPRAWNY**

## **I. Część opisowa**

### **1. Materiały do projektowania**

#### **1.1. Podstawa formalna opracowania**

Podstawą formalną opracowania jest umowa nr SA.271.66.2017 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 [t.j. Dz. U. 2018 r. poz. 1202],
- b) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne [Dz.U. 2017 poz. 1566 z późn. zm.]
- c) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. 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 [t.j. Dz. U. 2018 poz. 1935],
- 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 [t.j. Dz. U. z 2013 poz. 1129],
- g) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [t.j. Dz. U. 2018 poz. 1614],
- h) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [t.j. Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.],
- 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 nr 3/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 3 czerwca 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego [Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego 2014 poz. 1139],
- m) Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 22 grudnia 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego [Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego 2017 poz. 2775].
- n) Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego oraz Ücker – Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie, listopad 2016 r.,
- 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)

OPERAT WODNOPRAWNY

## 1.6. Decyzje

- a) Decyzja nr 4.2018 z dnia 30.07.2018 r. Burmistrza Miasta i Gminy Witnica o środowiskowych uwarunkowaniach,
- b) Decyzja nr WI.6733.16.2018.ATor z dnia 10.10.2018 r. Burmistrza Miasta i Gminy Witnica o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- c) Zgłoszenie prowadzenia działań na obszarach form ochrony przyrody, zgodnie z art. 118 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2018 poz. 142 ze zm.) dla inwestycji – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. znak WPN-I.670.62.2018.GK z dnia 24.08.2018 r.

## 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) wnioskuje się o:

1. **Wykonanie urządzeń wodnych** polegające budowie siedmiu progów drewniano-kamiennych na rowie melioracji szczegółowej zlokalizowanych w gminie Witnica w obrębie ewidencyjnym Mosina na działkach o numerach ewidencyjnych 573, 482, 545 o parametrach:

#### Parametry techniczne progów nr 1

– km rowu	0+995
– światło	1,20 m
– rzędna korony progów	51,20 m n.p.m.
– rzędna skrzydeł	51,40 m n.p.m.
– rzędna zw. wody	51,25 m n.p.m.
– warstwa wody przy SSQ	0,05 m
– długość ścianki szczelnej	1,50 m
– współrzędne geodezyjne (układ PL-ETRF2000)	X=5846217,87 Y=5494145,23

#### Parametry techniczne progów nr 2

– km rowu	1+077
– światło	1,20 m
– rzędna korony progów	51,30 m n.p.m.
– rzędna skrzydeł	51,50 m n.p.m.
– rzędna zw. wody	51,35 m n.p.m.
– warstwa wody przy SSQ	0,05 m



### OPERAT WODNOPRAWNY

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| – długość ścianki szczelnej                  | 1,50 m                    |
| – współrzędne geodezyjne (układ PL-ETRF2000) | X=5846141,08 Y=5494170,51 |

#### Parametry techniczne progu nr 3

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| – km rowu                                    | 1+437                     |
| – światło                                    | 1,20 m                    |
| – rzędna korony progu                        | 51,50 m n.p.m.            |
| – rzędna skrzydeł                            | 51,70 m n.p.m.            |
| – rzędna zw. wody                            | 51,55 m n.p.m.            |
| – warstwa wody przy SSQ                      | 0,05 m                    |
| – długość ścianki szczelnej                  | 1,50 m                    |
| – współrzędne geodezyjne (układ PL-ETRF2000) | X=5845788,97 Y=5494227,89 |

#### Parametry techniczne progu nr 4

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| – km rowu                                    | 1+565                     |
| – światło                                    | 1,20 m                    |
| – rzędna korony progu                        | 51,65 m n.p.m.            |
| – rzędna skrzydeł                            | 51,85 m n.p.m.            |
| – rzędna zw. wody                            | 51,70 m n.p.m.            |
| – warstwa wody przy SSQ                      | 0,05 m                    |
| – długość ścianki szczelnej                  | 2,00 m                    |
| – współrzędne geodezyjne (układ PL-ETRF2000) | X=5845682,30 Y=5494298,61 |

#### Parametry techniczne progu nr 5

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| – km rowu                                    | 2+493                     |
| – światło                                    | 1,20 m                    |
| – rzędna korony progu                        | 52,25 m n.p.m.            |
| – rzędna skrzydeł                            | 52,45 m n.p.m.            |
| – rzędna zw. wody                            | 52,30 m n.p.m.            |
| – warstwa wody przy SSQ                      | 0,05 m                    |
| – długość ścianki szczelnej                  | 2,00 m                    |
| – współrzędne geodezyjne (układ PL-ETRF2000) | X=5844964,96 Y=5494836,92 |

#### Parametry techniczne progu nr 6

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| – km rowu                                    | 2+630                     |
| – światło                                    | 1,20 m                    |
| – rzędna korony progu                        | 52,65 m n.p.m.            |
| – rzędna skrzydeł                            | 52,85 m n.p.m.            |
| – rzędna zw. wody                            | 52,70 m n.p.m.            |
| – warstwa wody przy SSQ                      | 0,05 m                    |
| – długość ścianki szczelnej                  | 2,50 m                    |
| – współrzędne geodezyjne (układ PL-ETRF2000) | X=5844955,02 Y=5494972,12 |

#### Parametry techniczne progu nr 7

- |                       |                |
|-----------------------|----------------|
| – km rowu             | 2+710          |
| – światło             | 1,20 m         |
| – rzędna korony progu | 53,10 m n.p.m. |



**OPERAT WODNOPRAWNY**

– rzędna skrzydeł	53,30 m n.p.m.
– rzędna zw. wody	53,15 m n.p.m.
– warstwa wody przy SSQ	0,05 m
– długość ścianki szczelnej	2,50 m
– współrzędne geodezyjne (układ PL-ETRF2000)	X=5844912,24 Y=5495038,75

2. Rozbiórkę urządzeń wodnych polegającą na rozbiórce zniszczonych progów drewnianych o parametrach:

Parametry techniczne progu w km 1+437

– km rowu	1+437
– światło	1,20 m
– rzędna korony progu	51,50 m n.p.m.
– współrzędne geodezyjne (układ PL-ETRF2000)	X=5845788,97 Y=5494227,89

Parametry techniczne progu w km 2+493

– km rowu	2+493
– światło	1,20 m
– rzędna korony progu	52,25 m n.p.m.
– współrzędne geodezyjne (układ PL-ETRF2000)	X=5844964,96 Y=5494836,92

Parametry techniczne progu w km 2+710

– km rowu	2+710
– światło	1,20 m
– rzędna korony progu	53,10 m n.p.m.
– współrzędne geodezyjne (układ PL-ETRF2000)	X=5844912,24 Y=5495038,75

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”.

W celu zachowania stosunków wodnych, zatrzymania gwałtownego odpływu wód i wytworzenia retencji korytowej oraz gruntowej projektuje się budowę siedmiu progów drewniano-kamiennych na rowie melioracji szczegółowej zlokalizowanych w gminie Witnica w obrębie ewidencyjnym Mosina na działkach o numerach ewidencyjnych 573, 482, 545.

Projektowana inwestycja jest zgodna z obowiązującymi na terenie użytku ekologicznego Torfowisko Mosina ustaleniami dotyczącymi czynnej ochrony użytku poprzez **utrzymanie stosunków wodnych zapewniających zachowanie istniejącego siedliska**.

Planowana inwestycja **nie narusza** również obowiązujących na terenie użytku ekologicznego zakazów dotyczących:

- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem, budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce leśnej, wodnej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno - błotnych;



#### **OPERAT WODNOPRAWNY**

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

W ramach przedmiotowej inwestycji projektuje się również odmulenie dwóch odcinków rowu warstwą do 20 cm od km 0+995÷1+077 na długości  $L = 84,0$  m i od km 1+485÷1+565 na długości  $L = 80,0$  m.

#### Zakres inwestycji obejmuje:

- rozbiórkę zniszczonych progów w km 1+437, 2+493 i 2+710 rowu,
- odmulenie rowu od km 0+995÷1+077 i od km 1+485÷1+565,
- wbicie drewnianej ścianki szczelnej stanowiącej rdzeń budowli,
- profilowanie i plantowanie skarp w rejonie budowli,
- umocnienie progów narzutem kamiennym na geowłókninie,
- uporządkowanie terenu.

Na etapie wydawania decyzji środowiskowej przedsięwzięcie zakwalifikowano na podstawie §3 ust. 1 pkt 66 lit. a Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 71) do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Obszar, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla przedmiotowej inwestycji została wydana decyzja nr WI.6733.16.2018.ATor z dnia 10.10.2018 r. Burmistrza Miasta i Gminy Witnica o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

### **3.3. Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych**

W ramach przedmiotowej inwestycji nie projektuje się urządzeń pomiarowych ani 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 budowa siedmiu progów drewniano-kamiennych na rowie melioracji szczegółowej zlokalizowanych w gminie Witnica w obrębie ewidencyjnym Mosina na działkach o numerach ewidencyjnych **573, 482, 545**.

Zasięg oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych ograniczony jest do najbliższego otoczenia projektowanych budowli i w całości mieści się na działkach o numerach ewidencyjnych **573, 482, 545** w obrębie Mosina.

Zasięg oddziaływania inwestycji zlokalizowany jest na działkach nr **545, 482, 573, 481, 644 i 574** w obrębie ewidencyjnym Mosina, gm. Witnica, pow. gorzowski.

Zasięg oddziaływania progów nr 1 występuje na długości  $L = 82,0$  m do km 1+077 rowu i w całości mieści się na działce o numerze ewidencyjnym 545 obręb Mosina.

#### **OPERAT WODNOPRAWNY**

Zasięg oddziaływania progu nr 2 występuje na długości  $L = 360,0$  m do km 1+437 rowu i mieści się na działkach o numerach ewidencyjnych 545, 481 i 644 obręb Mosina.

Zasięg oddziaływania progu nr 3 występuje na długości  $L = 128,0$  m do km 1+565 rowu i w całości mieści się na działce o numerze ewidencyjnym 482 obręb Mosina.

Zasięg oddziaływania progu nr 4 występuje na długości  $L = 885,0$  m do km 2+450 rowu i mieści się na działkach o numerach ewidencyjnych 482 i 574 obręb Mosina.

Zasięg oddziaływania progu nr 5 występuje na długości  $L = 137,0$  m do km 2+630 rowu i w całości mieści się na działce o numerze ewidencyjnym 573 obręb Mosina.

Zasięg oddziaływania progu nr 6 występuje na długości  $L = 80,0$  m do km 2+710 rowu i w całości mieści się na działce o numerze ewidencyjnym 573 obręb Mosina.

Zasięg oddziaływania progu nr 7 występuje na długości  $L = 260,0$  m do km 2+970 rowu i w całości mieści się na działce o numerze ewidencyjnym 573 obręb Mosina.

### **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 Mosina, na działkach o numerach ewidencyjnych **545, 482, 573, 481, 644 i 574**, na terenie Leśnictwa Mosina oddziały 279f, 348c i 391h. 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 należyтым 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**

Rów zasilany jest głównie wodami gruntowymi, opadowymi i roztopowymi. W górnej części zlewni występują bagna i torfowiska. Na odcinku objętym inwestycją rów przebiega przez grunty leśne, będące wg ewidencji gruntów nieużytkami. Na tych terenach rów tworzy naturalne rozlewiska na płaskich terenach, powodując podmakanie terenów. Inwestycja obejmuje odcinek rowu melioracji szczegółowej od km 0+985 do km 2+780. Celem inwestycji jest budowa i odbudowa progów w celu zachowania stosunków wodnych obszaru.

#### OPERAT WODNOPRAWNY

W km 1+437, 2+493 i 2+710 rowu melioracji szczegółowej zlokalizowane są fragmenty i pozostałości stałych progów drewnianych, które utrzymywały określone poziomy wody. Z uwagi na upływ czasu budowle nie spełnia już swojej funkcji. Na pozostałym odcinku rowu objętym inwestycją brak jest budowli utrzymujących czy regulujących poziom wody. Pod drogami leśnymi zlokalizowane są jedynie przepusty w celu zapewniania komunikacji.

Na odcinku objętym inwestycją rów tworzy naturalne rozlewiska płynąc w bardzo płaskim terenie. W rozlewiskach zinwentaryzowano i namierzono główne koryto rowu. W przekroju poprzecznym koryto ma zasadniczo kształt trapezu. Szerokość dna jest zmienna 1,50÷2,50 m, skarpy o nachyleniu 1:1÷1:2, lokalnie poobrywane. Koryto jest nieumocnione.

#### 4.2. Projektowane zagospodarowanie terenu

W celu zachowania stosunków wodnych, zatrzymania gwałtownego odpływu wód i wytworzenia retencji korytowej oraz gruntowej projektuje się budowę siedmiu progów na rowie melioracji szczegółowej zlokalizowanych w gminie Witnica w obrębie ewidencyjnym Mosina na działkach o numerach ewidencyjnych 573, 482, 545.

W km 1+437, 2+493 i 2+710 rowu projektuje się rozbiórkę zniszczonych progów.

W km 0+995, 1+077, 1+437, 1+565, 2+493, 2+630 i 2+710 rowu zaprojektowano siedem progów o konstrukcji drewniano-kamiennej do zatrzymywania wody w rowie melioracji szczegółowej. Hydraulicznie budowla stanowi próg o szerokiej koronie. Światło każdego progu wynosić będzie 1,20 m.

Rdzeń budowli stanowić będzie drewniana ścianka szczelna o długości 1,50÷2,50 m wykonana z brusów akacjowych o wymiarach 20x15 cm, łączonych na pióro i wpust. Górą konstrukcja zostanie obustronnie usztywniona i wzmocniona krawędziakami o wymiarach 7x14 cm połączonymi śrubami. Ścianka od strony górnej jak i dolnej wody zostanie obsypana narzutem kamiennym na geowłókninie filtracyjnej.

##### Parametry techniczne progu nr 1

– km rowu	0+995
– światło	1,20 m
– rzędna korony progu	51,20 m n.p.m.
– rzędna skrzydeł	51,40 m n.p.m.
– rzędna zw. wody	51,25 m n.p.m.
– warstwa wody przy SSQ	0,05 m
– długość ścianki szczelnej	1,50 m
– współrzędne geodezyjne	X=5846217,87 Y=5494145,23

##### Parametry techniczne progu nr 2

– km rowu	1+077
– światło	1,20 m
– rzędna korony progu	51,30 m n.p.m.
– rzędna skrzydeł	51,50 m n.p.m.
– rzędna zw. wody	51,35 m n.p.m.
– warstwa wody przy SSQ	0,05 m
– długość ścianki szczelnej	1,50 m
– współrzędne geodezyjne	X=5846141,08 Y=5494170,51

**OPERAT WODNOPRAWNY**

**Parametry techniczne progu nr 3**

– km rowu	1+437
– światło	1,20 m
– rzędna korony progu	51,50 m n.p.m.
– rzędna skrzydeł	51,70 m n.p.m.
– rzędna zw. wody	51,55 m n.p.m.
– warstwa wody przy SSQ	0,05 m
– długość ścianki szczelnej	1,50 m
– współrzędne geodezyjne	X=5845788,97 Y=5494227,89

**Parametry techniczne progu nr 4**

– km rowu	1+565
– światło	1,20 m
– rzędna korony progu	51,65 m n.p.m.
– rzędna skrzydeł	51,85 m n.p.m.
– rzędna zw. wody	51,70 m n.p.m.
– warstwa wody przy SSQ	0,05 m
– długość ścianki szczelnej	2,00 m
– współrzędne geodezyjne	X=5845682,30 Y=5494298,61

**Parametry techniczne progu nr 5**

– km rowu	2+493
– światło	1,20 m
– rzędna korony progu	52,25 m n.p.m.
– rzędna skrzydeł	52,45 m n.p.m.
– rzędna zw. wody	52,30 m n.p.m.
– warstwa wody przy SSQ	0,05 m
– długość ścianki szczelnej	2,00 m
– współrzędne geodezyjne	X=5844964,96 Y=5494836,92

**Parametry techniczne progu nr 6**

– km rowu	2+630
– światło	1,20 m
– rzędna korony progu	52,65 m n.p.m.
– rzędna skrzydeł	52,85 m n.p.m.
– rzędna zw. wody	52,70 m n.p.m.
– warstwa wody przy SSQ	0,05 m
– długość ścianki szczelnej	2,50 m
– współrzędne geodezyjne	X=5844955,02 Y=5494972,12

**Parametry techniczne progu nr 7**

– km rowu	2+710
– światło	1,20 m
– rzędna korony progu	53,10 m n.p.m.
– rzędna skrzydeł	53,30 m n.p.m.
– rzędna zw. wody	53,15 m n.p.m.
– warstwa wody przy SSQ	0,05 m

#### OPERAT WODNOPRAWNY

- długość ścianki szczelnej 2,50 m
- współrzędne geodezyjne X=5844912,24 Y=5495038,75

W ramach przedmiotowej inwestycji projektuje się również odmulenie dwóch odcinków rowu warstwą do 20 cm od km 0+995÷1+077 na długości  $L = 84,0$  m i od km 1+485÷1+565 na długości  $L = 80,0$  m.

Przepustowość budowli obliczono ze wzoru:

$$Q = C \cdot B \cdot H^{3/2} \quad C = m \cdot \sqrt{2g}$$

gdzie:

B – szerokość otworu = 1,20 m

H – wysokość lustra wody nad przelewem

m – współczynnik = 0,35

Projektowane budowle są całkowicie bezobsługowe i działają samoczynnie.

Do wymiarowania światła progu w normalnych warunkach hydrologicznych przyjęto wg Iszkowskiego przepływ  $Q_2=SSQ$  – przepływ średni normalny, który wraz z wyższymi występuje przez 8÷9 miesięcy w roku. Przy przepływie  $SSQ = 21,0$  l/s i przy świetle budowli  $b=1,20$  m warstwa przelewającej się wody wynosić będzie 0,05 m.

Wzrost przepływu w rowie spowoduje samoczynne zwiększanie się warstwy wody do 20 cm (poziom równy rzędnej skrzydeł bocznych). Wówczas przepustowość budowli wynosić będzie 166 l/s. Dalszy wzrost przepływów powodować będzie, iż woda przelewa się również nad bocznymi skrzydłami. Budowlę jak i koryto poniżej projektuje się umocnić narzutem kamiennym w celu zapobiegnięcia rozmyciom.

#### 4.3. Ilość retencjonowanej wody

W wyniku wybudowania progów dojdzie do zatrzymania wody w rowie oraz podniesienia zwierciadła wody. Oddziaływanie podniesionego zwierciadła wody w górę rowu kończy się w miejscu, w którym podniesione zwierciadło wody zrównuje się z poziomem w korycie wywołanym przepływem średnim (SQ) – rys. 2 i 3.

- próg nr 1 zasięg oddziaływania wynosi  $L = 82,0$  m do km 1+077 rowu
- próg nr 2 zasięg oddziaływania wynosi  $L = 360$  m do km 1+437 rowu
- próg nr 3 zasięg oddziaływania wynosi  $L = 128$  m do km 1+565 rowu
- próg nr 4 zasięg oddziaływania wynosi  $L = 885$  m do km 2+450 rowu.
- próg nr 5 zasięg oddziaływania wynosi  $L = 137$  m do km 2+630 rowu.
- próg nr 6 zasięg oddziaływania wynosi  $L = 80$  m do km 2+710 rowu.
- próg nr 7 zasięg oddziaływania wynosi  $L = 260$  m do km 2+970 rowu.

W wyniku wybudowania progów dojdzie do zatrzymania wody w rowie oraz podniesienia zwierciadła wody. W korycie jak również i w gruncie wytworzona zostanie retencja wodna.

Objętość retencjonowanej wody w korycie, wynika wprost z geometrii przekroju poprzecznego oraz długości oddziaływania progu. Objętość retencjonowanej wody powyżej progu wynosi:

- próg nr 1  $V_{1K} = 51 \text{ m}^3$
- próg nr 2  $V_{2K} = 4\,760 \text{ m}^3$
- próg nr 3  $V_{3K} = 4\,320 \text{ m}^3$
- próg nr 4  $V_{4K} = 19\,280 \text{ m}^3$
- próg nr 5  $V_{5K} = 1\,720 \text{ m}^3$



#### OPERAT WODNOPRAWNY

- próg nr 6  $V_{6K} = 185 \text{ m}^3$
- próg nr 7  $V_{7K} = 10\,200 \text{ m}^3$

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<sub>0</sub> – średnio s = 0,30 m (progi nr 1÷3), s = 0,50 m (progi nr 3÷7),

H – wysokość spiętrzonej wody nad dnem

h<sub>0</sub> – wysokość wody w stanie naturalnym

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

po podstawieniu otrzymujemy:

R ≈ 2,5 m (progi nr 1÷3)

R ≈ 4,0 m (progi nr 4÷7)

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

- próg nr 1  $V_{1G} = 52 \text{ m}^3$
- próg nr 2  $V_{2G} = 230 \text{ m}^3$
- próg nr 3  $V_{3G} = 82 \text{ m}^3$
- próg nr 4  $V_{4G} = 1\,505 \text{ m}^3$
- próg nr 5  $V_{5G} = 284 \text{ m}^3$
- próg nr 6  $V_{6G} = 136 \text{ m}^3$
- próg nr 7  $V_{7G} = 663 \text{ m}^3$

Łączna ilość retencjonowanej wody wynosi:

- próg nr 1  $V_1 = V_{1K} + V_{1G} = 51 + 52 = 103 \text{ m}^3$
- próg nr 2  $V_2 = V_{2K} + V_{2G} = 4760 + 230 = 4\,990 \text{ m}^3$
- próg nr 3  $V_3 = V_{3K} + V_{3G} = 3850 + 82 = 3\,932 \text{ m}^3$
- próg nr 4  $V_4 = V_{4K} + V_{4G} = 19280 + 1505 = 20\,785 \text{ m}^3$
- próg nr 5  $V_5 = V_{5K} + V_{5G} = 1720 + 284 = 2\,004 \text{ m}^3$
- próg nr 6  $V_6 = V_{6K} + V_{6G} = 185 + 136 = 321 \text{ m}^3$
- próg nr 7  $V_7 = V_{7K} + V_{7G} = 10200 + 663 = 10\,863 \text{ m}^3$

## 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, w bagnisku na działce 305 (Torfowisko Mosina), przebiegając następnie w kierunku północnym przez działki leśne. Następnie po opuszczeniu gruntów leśnych rów kieruje się na północny-zachód, przepływa wśród gruntów ornych i użytków zielonych i wpada do cieku zwanego Śceniawica (inaczej Łąkomianka) w km 13+363.



#### OPERAT WODNOPRAWNY

Rów zasilany jest głównie wodami gruntowymi, opadowymi i roztopowymi. W górnej części zlewni występują bagna i torfowiska. Na odcinku objętym inwestycją rów przebiega przez grunty leśne, będące wg ewidencji gruntów nieużytkami. Na tych terenach rów tworzy naturalne rozlewiska na płaskich terenach, powodując podmokanie terenów.

Celem inwestycji jest budowa i odbudowa progów w celu zachowania stosunków wodnych obszaru.

Zlewnię wyznaczono na podstawie mapy topograficznej w skali 1:10 000. Najdłuższy odcinek pomiędzy granicą zlewni, a projektowanymi progami wynosi ok. 2,7 km. Zlewnia w swych granicach ograniczona jest ukształtowaniem terenu (wzniesieniami). Zlewnia układzie południe-północ ze średnim spadkiem 0,31%, spadek podłużny na poziomie 0,12%, a poprzeczny 0,5%.

### 5.2. Przepływy charakterystyczne

Przekrój obliczeniowy wyznaczono w km 0+955 rowu, w miejscu projektowanego prog nr 1, 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 = 11,40 km<sup>2</sup>

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

# OPERAT WODNOPRAWNY

m – współczynnik zależny od wielkości zlewni = 8,8

Parametr	Pow. zlewni 11,40 km <sup>2</sup>			
	Q <sub>m</sub> (SQ)	Q <sub>0</sub> (NQ)	Q <sub>1</sub> (SNQ)	Q <sub>2</sub> (SSQ)
Przepływ [l/s]	40	5,6	12	21
Napełnienie koryta [m]	0,08	0,02	0,04	0,05

## 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<sub>1</sub>, k<sub>2</sub>, k<sub>3</sub>, k<sub>4</sub> – współczynniki zależne od różnych parametrów lokalnych tj. charakterystyki zlewni, spadku terenu, powierzchni zlewni, ukształtowania terenu;

$$k_{1Z} = 3,00, k_{1L} = 2,00, k_2 = 0,22, k_{3Z} = 0,9, k_4 = 1,00$$

H<sub>Z</sub> – wysokość opadu miarodajnego zimowego [m]; H<sub>Z</sub> = 0,25 · H = 0,25 · 0,55 = 0,138 m

H<sub>L</sub> – wysokość opadu miarodajnego letniego [m], H<sub>L</sub> = 0,17 · H = 0,17 · 0,55 = 0,094 m

F – powierzchnia zlewni [km<sup>2</sup>]; F = 11,40 km<sup>2</sup>

Pow. zlewni [km <sup>2</sup> ]	Przepływy charakterystyczne [l/s]	
	Q <sub>3Z</sub>	Q <sub>3L</sub>
11,40	935	425

## 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<sub>max,p</sub> 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<sub>0</sub>,

K<sub>0</sub> - parametr regionalny, odczytywany z mapy,

h<sub>1</sub> - wysokość warstwy odpływu roztopowego o prawdopodobieństwie przewyższenia p = 1% w mm,

A - powierzchnia zlewni w km<sup>2</sup>, A = 11,40 km<sup>2</sup>,

δ<sub>J</sub> – współczynnik redukcji jeziornej,

δ<sub>B</sub> - współczynnik redukcji bagiennej,

λ<sub>p</sub> – kwantyl.

### OPERAT WODNOPRAWNY

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

$$\delta = 0,30$$

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

$p$ %	$\alpha$	$K_0$	$h_1$ [mm]	$A$ [km <sup>2</sup> ]	$\delta_I$	$\delta_B$	$\lambda_p$	$Q$ [m <sup>3</sup> /s]	$Q -$ [m <sup>3</sup> /s]	$Q +$ [m <sup>3</sup> /s]
50	1,3	0,002	60	11,40	1	1	0,262	<b>0,282</b>	0,197	0,367
20	1,3	0,002	60	11,40	1	1	0,449	<b>0,483</b>	0,338	0,628
10	1,3	0,002	60	11,40	1	1	0,577	<b>0,620</b>	0,434	0,806
5	1,3	0,002	60	11,40	1	1	0,706	<b>0,759</b>	0,531	0,987
2	1,3	0,002	60	11,40	1	1	0,874	<b>0,939</b>	0,657	1,221
1	1,3	0,002	60	11,40	1	1	1,000	<b>1,075</b>	0,752	1,398

## 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 Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, który administrowany jest przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Szczecinie. Przedsięwzięcie usytuowane jest w obrębie Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) o nazwie **Ścieniawica ze Zbiornikiem Buszowo (stawy hodowlane)** Europejski Kod JCWP – **PLRW60000191289**

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

#### Charakterystyka

- kod – PLRW60000191289
- nazwa – Ścieniawica ze Zbiornikiem Buszowo (stawy hodowlane)
- region wodny – region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego,
- typ – potok nizinny piaszczysty na utworach starogłacjalnych (17)
- ostateczny status hydromorfologiczny z uzasadnieniem – silnie zmieniona część wód (SZCW), przekroczenie wskaźników: i1, m2, m3

#### Cel środowiskowy

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

#### Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych

- monitoring – niemonitorowana
- aktualny stan JCWP – dobry
- ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego – niezagrożona

#### Przedłużenie terminu osiągnięcia celu/ustalenie celów mniej rygorystycznych dla JCWP

- odstępstwo – nie
- typ odstępstwa – nie dotyczy
- termin osiągnięcia dobrego stanu – 2015 rok
- uzasadnienie odstępstwa – nie dotyczy

Przedsięwzięcie w całości zlokalizowane jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd – **PLGW600023**

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

*Charakterystyka*

- kod – GW600023

*Wykaz wód podziemnych przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia*

- RZGW – Szczecin
- zlewnia bilansowa – Myśla; Kurzyca-Słubia; Rurzyca-Tywa
- JCW dostarczająca średnio powyżej 100 m<sup>3</sup> wody na dobę – tak

*Cel środowiskowy*

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

*Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych*

- monitoring – monitorowana
- stan chemiczny – dobry
- stan ilościowy – dobry
- ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego - niezagrożona

*Przedłużenie terminu osiągnięcia celu/ustalenie celów mniej rygorystycznych dla JCWPd*

- odstępstwo – nie
- typ odstępstwa – nie dotyczy
- termin osiągnięcia dobrego stanu – nie dotyczy
- uzasadnienie odstępstwa – nie dotyczy

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 Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego), 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].

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

#### OPERAT WODNOPRAWNY

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 Dolnej Odry), 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 Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego - Zlewnia Odry od Warty do Ujścia do Rostki Odrzańskiej:**

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



#### OPERAT WODNOPRAWNY

*Powierzchnia obszarów zagrożenia powodziowego w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego w ujęciu zlewniowym*

##### **Zlewnia Odry od Warty do Ujścia do Rostki Odrzańskiej:**

– Powierzchnia – obszary zagrożenia powodziowego:

- scenariusz 0,2% - 15 677 ha
- scenariusz 1% - 15 098 ha
- scenariusz 10% - 14 053 ha
- scenariusz W - 0 ha
- scenariusz 0,2% M - 21 505 ha
- scenariusz 1% M - 20 549 ha
- scenariusz PT - 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

0,2% M – obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (H

0,2%) – od strony morza;

1% M – obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (H 1%)

– od strony morza;

PT – obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia budowli pasa technicznego.

W regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego liczba mieszkańców na obszarach zagrożenia powodziowego wynosi:

- 8 531 w obrębie obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q0,2%);
- 6 872 w obrębie obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q1%);
- 4 460 w obrębie obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q10%);
- 28 624 w obrębie obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (H 0,2%) – od strony morza;
- 21 221 w obrębie obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (H 1%) – od strony morza.

W regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego zagrożonych powodzią są 64 gminy. Straty dla gmin w tym regionie wodnym w wysokości powyżej 1 mln zł występują w: 29 gminach (dla scenariusza 0,2%), 26 gminach (dla scenariusza 1%) i 15 gminach (dla scenariusza 10%). W przypadku zagrożenia od strony morza potencjalnymi stratami objętych jest 23 gminy.

*Ryzyko powodziowe w ujęciu zlewni planistycznych regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego (zagrożenie od strony rzek)*

##### **Zlewnia Odry od Warty do Ujścia do Rostki Odrzańskiej:**

– Kategoria zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi – poziomy ryzyka:

- liczba zagrożonych mieszkańców – 1
- obiekty użyteczności publicznej – 1
- ryzyko wypadkowe – 1

– Kategoria zagrożenia dla środowiska – poziomy ryzyka:

- obiekty stanowiące duże ryzyko dla środowiska – 2



#### OPERAT WODNOPRAWNY

- obiekty stanowiące potencjalne zagrożenia dla środowiska – 1
- ryzyko wypadkowe – 2
- Kategoria zagrożenia dla dziedzictwa kulturowego – 1
- Kategoria zagrożenia dla działalności gospodarczej – 2
- Poziom zintegrowanego ryzyka powodziowego dla zlewni – 2

*Ryzyko powodziowe w ujęciu zlewni planistycznych regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego (zagrożenie od strony morza)*

#### **Zlewnia Odry od Warty do Ujścia do Rostoki Odrzańskiej:**

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

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 Szczecinie w listopadzie 2016 r. opracował Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego oraz Ücker. Opublikowany plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych stanowi podstawę do opracowania planów przeciwdziałania skutkom suszy w obszarach dorzeczy.

Ustalenia zawarte Planie przeciwdziałania skutkom suszy dla obszaru gm. Witnica w powiecie gorzowskim:

*Stopień zagrożenia suszą wg rodzajów suszy*

- |                 |     |
|-----------------|-----|
| – atmosferyczna | – 3 |
| – rolnicza      | – 3 |

#### OPERAT WODNOPRAWNY

- |                      |     |
|----------------------|-----|
| - hydrologiczna      | - 3 |
| - hydrogeologiczna   | - 2 |
| - narażenie wynikowe | - 3 |

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 Szczecinie.

Planowane przedsięwzięcie zawiera się w katalogu działań dla planów przeciwdziałania skutkom suszy:

- zadanie nr 1: Zwiększenie retencji leśnej w zlewni
- zadanie nr 10: Odtwarzanie starorzeczy i obszarów bagiennych

#### **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.

OPERAT WODNOPRAWNY

## **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.

## **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. budowa siedmiu progów drewniano-kamiennych na rowie, nie naruszają ustaleń i warunków zawartych w Rozporządzeniu nr 3/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 3 czerwca 2014 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego [Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego 2014 poz. 1139],

### **7.1. Wpływ na wody powierzchniowe**

Planowane przedsięwzięcie tj. budowa siedmiu progów drewniano-kamiennych na rowie, zlokalizowane jest w obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, który administrowany jest przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie. Przedsięwzięcie usytuowane jest w obrębie Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) o nazwie **Ścieniawica ze Zbiornikiem Buszowo (stawy hodowlane)** Europejski Kod JCWP – **PLRW60000191289**

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 progów dojdzie do zatrzymania wody w rowie oraz podniesienia zwierciadła wody. Oddziaływanie podniesionego zwierciadła wody w górę rowu kończy się w miejscu, w którym podniesione zwierciadło wody zrównuje się z poziomem w korycie wywołanym przepływem średnim (SQ) – rys. 2 i 3.

- próg nr 1 zasięg oddziaływania wynosi  $L = 82,0$  m do km 1+077 rowu
- próg nr 2 zasięg oddziaływania wynosi  $L = 360$  m do km 1+437 rowu
- próg nr 3 zasięg oddziaływania wynosi  $L = 128$  m do km 1+565 rowu
- próg nr 4 zasięg oddziaływania wynosi  $L = 885$  m do km 2+450 rowu.
- próg nr 5 zasięg oddziaływania wynosi  $L = 137$  m do km 2+630 rowu.
- próg nr 6 zasięg oddziaływania wynosi  $L = 80$  m do km 2+710 rowu.
- próg nr 7 zasięg oddziaływania wynosi  $L = 260$  m do km 2+970 rowu.

### **7.2. Wpływ na wody podziemne**

Planowane przedsięwzięcie tj. siedmiu progów drewniano-kamiennych na rowie, nie będzie miała wpływu na stan i jakość wód podziemnych. Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd – **PLGW600023**.

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.

**OPERAT WODNOPRAWNY**

**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.

**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 = 11,40 km<sup>2</sup>

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

$$Q_{SNQ} = 12 \text{ l/s}$$

**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 inwestycji nie dotyczy. Po wykonaniu progu tj. przegrodzeniu koryta rowu ścianką drewnianą nastąpi samoczynne zatrzymanie i podniesienie zwierciadła wody do korony progu. Woda samoczynnie przelewa się w dolne stanowisko przez próg. Nie ma możliwości regulowania ani manewrowania poziomem zwierciadła wody.

W rejonie progów 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**

Przedsięwzięcie będzie częściowo realizowane (tylko próg nr 7) w granicach użytku ekologicznego „Torfowisko Mosina”, w granicach którego obowiązuje szereg zakazów w tym zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce leśnej. Powyższy zakaz nie dotyczy planowanej inwestycji, ponieważ jest ona ściśle związana z ochroną siedlisk hydrogenicznych, w tym cennego torfowiska objętego ochroną w postaci użytku ekologicznego „Torfowisko Mosina”.

Projektowana inwestycja jest zgodna z obowiązującymi na terenie użytku ekologicznego Torfowisko Mosina ustaleniami dotyczącymi czynnej ochrony użytku poprzez **utrzymanie stosunków wodnych zapewniających zachowanie istniejącego siedliska.**



#### OPERAT WODNOPRAWNY

Planowana inwestycja **nie narusza** również obowiązujących na terenie użytku ekologicznego zakazów dotyczących:

- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem, budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce leśnej, wodnej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno - błotnych;

W związku z zastosowaniem rozwiązań chroniących środowisko przyrodnicze, ustalonymi warunkami realizacji przedsięwzięcia zawartymi w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w tym w odniesieniu do ochrony użytku ekologicznego uznano, iż planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na:

- ochronę użytku ekologicznego „Torfowisko Mosina” oraz nie naruszy zakazów obowiązujących w jego granicach,
- funkcjonalność korytarza ekologicznego Puszcza Gorzowska GKPN-27,
- przedmioty ochrony OSO Ptaków Natura 2000 Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015,
- ochronę gatunkową zwierząt, roślin i grzybów.

Teren inwestycji zlokalizowany jest **poza** obszarami Natura 2000

Najbliżej położonym obszarem Natura 2000 jest Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015 – odległość około 1,07 km

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.

Analizując zakres inwestycji, miejsce obszaru oraz powierzchnię obszarów objętych ochroną prawną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., **nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary wymienione powyżej.**

Zastosowane rozwiązania techniczne nie wywierają ujemnego wpływu na środowisko naturalne i nie stwarzają zagrożenia 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.