

<h1 style="text-align: center;">P R O J E K T W Y K O N A W C Z Y</h1> <h2 style="text-align: center; color: red;">ODBUDOWA ZESPOŁU ZBIORNIKÓW WODNYCH RETENCYJNYCH NA TERENIE HISTORYCZNEGO PARKU WIEJSKIEGO W TYCHOWIE WRAZ Z URZĄDZENIAMI PRZELEWOWYMI ORAZ PRZEBUDOWĄ ROWÓW</h2>	
Nazwa obiektu budowlanego:	Odbudowa zespołu zbiorników wodnych retencyjnych na terenie historycznego Parku Wiejskiego w Tychowie wraz z urządzeniami przelewowymi oraz przebudową rowów
Kategoria obiektu budowlanego	VIII – inne budowle
Adres obiektu budowlanego:	Działka nr ew. 245 obręb Tychowo, gmina Sławno, powiat sławieński
Obszar oddziaływania obiektu	Projektuje się w granicach działki inwestora, tj. dz. nr ew. 245 obręb Tychowo
Nazwa i adres inwestora:	Gmina Sławno ul. M. C. Skłodowskiej 9, 76 – 100 Sławno
Zakres opracowania:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projekt zagospodarowania działki 2. Informacja BIOZ 3. Projekt architektoniczno – budowlany (wg opracowania indywidualnego) 4. Załączniki formalno – prawne
Autor opracowania/ jednostka proj.:	B.O.P. EKO-PROJEKT Paweł Ulatowski
Projektant główny	mgr inż. Wiesław Ulatowski nr upr. UAN/8346/865/88
<p style="text-align: center;">OŚWIADCZENIE</p> <p style="text-align: center;">Zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane Oświadczam, że <u>niniejszy</u> Projekt Budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.</p>	
<p>Opracował: mgr inż. Paweł Ulatowski....., mgr inż. Grzegorz Treder.....</p>	
ZAKRES OPRACOWANIA	PROJEKTANT
Branża: konstrukcyjno – budowlana: mgr inż. Wiesław Ulatowski nr upr. UAN/8346/865/88	
<p>Listopad 2017 r.</p>	

PROJEKT WYKONAWCZY

Odbudowa zespołu zbiorników wodnych retencyjnych na terenie historycznego Parku Wiejskiego w Tychowie

Lp.	SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ	Nr strony	Nr rysunku
1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	1	
2.	Opis projektu zagospodarowania działki	2 – 5	
3.	Projekt zagospodarowania działki		PZ1
4.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	6	
5.	Opis techniczny	7 – 18	
6.	Przekrój podłużny I-I, II-II, III-III oraz IV-IV przez zbiornik		2
7.	Przekroje poprzeczne A, B, C, D, E, F, G i H		3
8.	Zastawka drewniana nr 1 ze stałym przelewem wody		4
9.	Zastawka drewniana nr 2 ze stałym przelewem wody		5
10.	Przelew górny po grobli nr 1		6
11.	Przelew górny po grobli nr 1		7
12.	Przelew górny po grobli nr 1		8
13.	Przelew górny po grobli nr 1		9
14.	Przepusto-zastawka nr 1 ze stałym przelewem wody		10
15.	Przepusto-zastawka nr 1 ze stałym przelewem wody		11
16.	Przepust betonowy		12
17.	Próg zwalniający na rowie		13
18.	Narzut kamienny na rowie		14

OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Obiekt:	Odbudowa zespołu zbiorników wodnych retencyjnych na terenie historycznego Parku Wiejskiego wraz z urządzeniami przelewowymi oraz przebudową rowów na terenie działki nr ew. 245 obręb Tychowo (gmina Sławno)
Lokalizacja:	Działka nr ew. 245 obręb geodezyjny Tychowo, gmina Sławno
Inwestor:	Gmina Sławno ul. M. C. Skłodowskiej 9, 76 – 100 Sławno
Projektował:	mgr inż. Wiesław Ulatowski upr. bud. UAN/8346/865/88

Parchowo – listopad 2017 roku

OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

działka nr ew. 245 obręb Tychowo (gmina Sławno)

1. Przedmiot i podstawa opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla inwestycji pn. „Odbudowa zespołu zbiorników wodnych retencyjnych na terenie historycznego Parku Wiejskiego w Tychowie wraz z urządzeniami przelewowymi oraz przebudową rowów położonych na terenie działki nr ew. 245 obręb Tychowo (gmina Sławno)”. Działka nr ew. 245 obręb Tychowo jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (MPZP) zatwierdzonym *uchwałą Nr XIII/83/96 Rady Gminy Sławno z dnia 26 marca 1996 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sławno i wybranych miejscowości: Warszkowo, Pomilowo, Bobrowiczki, Lętowo, Sławsko, Wrześnica*, ogłoszonym w Dz. Urz. Woj. Słupskiego Nr 14 poz. 52 z dnia 22 kwietnia 1996 roku. W powyższym dokumencie przedmiotowa działka została oznaczona jako lasy i zadrzewienia. Planowane działanie zaprojektowano na terenie oznaczonym w MPZP jako A.3.4.ZP – teren zabytkowego parku pałacowego z końca XIX w. – styl krajobrazowy. Planowana inwestycja jest zgodna z obowiązującymi ustaleniami zawartymi w *Rozdziale V §12* powyższej uchwały, który ustala działania „W zakresie środowiska naturalnego i kulturowego” oraz *§13*, który ustala działania „W zakresie stref ochronnych i granic obszarów ponadnormatywnego oddziaływania inwestycji lub obiektów na środowisko i zdrowie ludzi”.

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w *ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2013 roku, poz. 1235 ze zm.) oraz w *rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2010 roku, Nr 213, poz. 1397 ze zm.).

Analizowana działka jest położona w granicach obszarów, w których znajdują się stanowiska archeologiczne, podlegające ochronie archeologiczno – konserwatorskiej.

W zakresie wykonania urządzeń wodnych oraz szczególnego korzystania z wód uzyskano pozwolenie wodnoprawne.

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest odbudowa zespołu zbiorników wodnych retencyjnych położonych na terenie historycznego Parku Wiejskiego wraz z urządzeniami przelewowymi oraz przebudową rowów na terenie działki nr ew. 245, obręb Tychowo (gmina Sławno).

Zakres inwestycji

odbudowy zespołu zbiorników wodnych z przeznaczeniem na zbiorniki retencyjno-rekreacyjne, w tym budowa urządzeń przelewowych w postaci drewniano-kamiennych przelewów wody na groblach, drewnianych zastawek, przepusto-zastawek, przepustu, progów zwalniających i narzutów kamiennych oraz przebudowa rowów.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren przeznaczony bezpośrednio pod planowane działanie, tj. część działki nr ew. 245 obręb Tychowo, zgodnie z wypisem z rejestru gruntów oraz mapą ewidencyjną, stanowi tereny rekreacyjno-wypoczynkowe (Bz) o powierzchni ok. 30,4476 ha, na których położone są przedmiotowe zbiorniki wodne. Istniejące na terenie przedmiotowej działki zbiorniki położone są w układzie kaskadowym (paciorkowym). Przedmiotowe zbiorniki zasilane są wodami opadowymi i gruntowymi. Zbiorniki te nie są ujęte w ewidencji urządzeń melioracyjnych prowadzonej przez Terenowy Oddział Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych Województwa Zachodniopomorskiego w Sławnie. Odpływ z w/w zbiorników znajduje się w zachodniej części parku i odbywa się do rzeki Wieprzy poprzez sieć rowów melioracyjnych.

➤ Obsługa komunikacyjna

Dojazd do przedmiotowej działki jest możliwy z istniejącej drogi wojewódzkiej nr 209, zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie analizowanego obszaru.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

W obszarze opracowania projektuje się:

- **odbudowę skarp zbiornika nr 1 wraz z ich umocnieniem (grobla boczna o długości $L = \text{ok. } 47,5 \text{ mb}$), zbiornika nr 2 (grobla boczna o długości $L = 26,5 \text{ mb}$), zbiornika nr 3 (grobla o długości $L = 117,0 \text{ mb}$) oraz zbiornika nr 5 (grobla boczna o długości $L = 27,5 \text{ mb}$);**
- **odbudowę grobli pomiędzy kolejnymi zbiornikami w rejonie urządzeń przelewowych;**
- **odbudowę zbiorników poprzez odmulenie i wyprofilowanie ich skarp;**
- **budowę urządzeń przelewowych w postaci drewniano-kamiennych przelewów wody na groblach, drewnianych zastawek, przepusto-zastawek i przepustu;**
- **przebudowę rowów poprzez odmulenie i wyprofilowanie ich skarp wraz z umocnieniem oraz budowę progów zwalniających i narzutów kamiennych.**

W ramach planowanego działania przewidziano budowę dziewięciu urządzeń przelewowych, w tym odbudowę istniejących fragmentów grobli, zapewniając prawidłowe funkcjonowanie przedmiotowych zbiorników. Obszar oddziaływania planowanych urządzeń wodnych ograniczać się będzie głównie do gruntu znajdującego się pod wodami powierzchniowymi stojącymi (Ws) zlokalizowanymi na terenie działki objętej wnioskiem. Planowana inwestycja nie tworzy konfliktów z uzbrojeniem podziemnym i napowietrznym.

5. Zestawienie działek objętych wnioskiem o pozwolenie na budowę

Tabela 1. Zestawienie działek objętych wnioskiem o pozwolenie

Lp.	Numer działki	Obręb	Powierzchnia [ha]	Właściciel / Zarządca - Administrator	Adres
1.	245	Tychowo	30.4476	Gmina Sławno / Urząd Gminy w Sławnie	ul. M.C. Skłodowskiej 9 76 – 100 Sławno
Łączna powierzchnia działki				30.4476 ha	
Powierzchnia obszaru objętego odbudową				ok. 3.2353 ha tj. ok. 10,63 % pow. działki nr ew. 245	

6. Zestawienie projektowanej powierzchni zagospodarowania działki

BILANS TERENU		
Powierzchnia działki [P _{dz.}]	304 476,00 m ²	100,0 %
Powierzchnia odbudowy /pow. zbiorników/ [P _{zb.}]	32 814,01 m ²	10,78 %
Powierzchnia terenów utwardzonych [P _{utw.}]	-	0,00 %
Powierzchnia terenu biologicznie czynna [P _{biol.}]	271 661,99 m ²	89,22 %

7. Dane o wpisie do rejestru zabytków i ochronie wynikającej z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sławno dla działki nr 245 uchwalonym Uchwałą Rady Gminy Sławno nr XIII/83/96 z dnia 26 marca 1996 r., w obszarze objętym projektem teren podlega ochronie archeologicznej i jest wpisany do rejestru zabytków, na działce znajduje się 9 pojedynczych pomników przyrody wpisanych w rejestr zabytków przyrody. Teren przedmiotowego przedsięwzięcia nie jest położony na obszarach chronionych w ramach europejskiej sieci Natura 2000 oraz innych chronionych i obowiązujących na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tj.: Dz. U. 2013 poz. 627 ze zm.). W sąsiedztwie nie występują obszary, tereny zurbanizowane istniejące i planowane, na które planowane przedsięwzięcie mogłoby negatywnie oddziaływać.

6. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie występuje.

7. Informacja na temat przewidywanych zagrożeń dla środowiska

Inwestycja nie pogorszy stanu środowiska naturalnego. Planowane przedsięwzięcie polega na odbudowie zespołu zbiorników wodnych retencyjnych na terenie historycznego Parku Wiejskiego, poprzez odbudowę grobli pomiędzy kolejnymi zbiornikami i budowę urządzeń

przelewowych w postaci drewniano-kamiennych przelewów wody na groblach, drewnianych zastawek, przepusto-zastawek, przepustu, progów zwalniających i narzutów kamiennych. Działanie to ureguje i zwiększy możliwości retencyjne oraz będzie przeciwdziałać powodzi i suszy w ekosystemie leśnym na terenie nizinnym sołectwa Tychowo.

Ocenia się, że ze strony planowanego działania nie zachodzi ryzyko wystąpienia jakiegokolwiek zagrożenia nieosiągnięcia celu środowiskowego zawartego w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*. Odbudowa istniejących zbiorników nie wpłynie na zmianę jakości zarówno wód powierzchniowych, jak i podziemnych na obszarze przedmiotowego dorzecza.

W warunkach właściwego użytkowania nie wystąpią zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Inwestycja nie pogorszy stanu środowiska naturalnego. Nie będzie naruszać interesów osób trzecich, w tym wpływać na pozbawianie dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, dostępu światła dziennego. Nie będzie wytwarzać uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby. Realizacja inwestycji nie przyczyni się również do zmiany kierunku odpływu wody opadowej na działce inwestycyjnej i na gruntach sąsiednich. Realizacji inwestycji nie wymaga ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania. Analizując łącznie uwarunkowania oraz przepisy odrębne projektuje się, że oddziaływanie inwestycji mieścić się będzie w granicach działki nr ew. 245 obręb geodezyjny Tychowo.

8. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działki nr ew. 245 obręb geodezyjny Tychowo (gmina Sławno).

Projektował:

mgr inż. Wiesław Ulatowski
upr. bud. UAN/8346/865/88

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

1. Projekt zagospodarowania działki 1 : 500
2. Przekroje podłużne I-I, II-II, III-III oraz IV-IV przez zbiornik 1 : 500/250
3. Przekroje poprzeczne A, B, C, D, E, F, G i H..... 1 : 250
4. Zastawka drewniana na 1 ze stałym przelewem wody..... 1 : 50
5. Zastawka drewniana na 2 ze stałym przelewem wody..... 1 : 50
6. Przelew górny po grobli nr 1 1 : 100/50
7. Przelew górny po grobli nr 2 1 : 100/50
8. Przelew górny po grobli nr 3 1 : 100/50
9. Przelew górny po grobli nr 4 1 : 100/50
10. Przepusto-zastawka nr 1 ze stałym przelewem wody 1 : 50
11. Przepusto-zastawka nr 2 ze stałym przelewem wody 1 : 50
12. Przepust betonowy 1 : 50
13. Próg zwalniający na rowie..... 1 : 50
14. Narzut kamienny na rowie..... 1 : 50

OPIS TECHNICZNY

Odbudowa zespołu zbiorników wodnych retencyjnych na terenie historycznego Parku Wiejskiego

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest „Odbudowa zespołu zbiorników wodnych retencyjnych na terenie historycznego Parku Wiejskiego w Tychowie wraz z urządzeniami przelewowymi oraz przebudową rowów położonych na terenie działki nr ew. 245 obręb Tychowo (gmina Sławno)” w celu uregulowania możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałaniu powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych sołectwa Tychowo (gmina Sławno).

2. Podstawa i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla inwestycji pn. *„Odbudowa zespołu zbiorników wodnych retencyjnych na terenie historycznego Parku Wiejskiego w Tychowie wraz z urządzeniami przelewowymi oraz przebudową rowów położonych na terenie działki nr ew. 245 obręb Tychowo (gmina Sławno)”*. Działka nr ew. 245 obręb Tychowo jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (MPZP) zatwierdzonym *uchwałą Nr XIII/83/96 Rady Gminy Sławno z dnia 26 marca 1996 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sławno i wybranych miejscowości: Warszkowo, Pomiłowo, Bobrowiczki, Łętowo, Sławsko, Wrześnica*, ogłoszonym w Dz. Urz. Woj. Słupskiego Nr 14 poz. 52 z dnia 22 kwietnia 1996 roku. W powyższym dokumencie przedmiotowa działka została oznaczona jako lasy i zadrzewienia. Planowane działanie zaprojektowano na terenie oznaczonym w MPZP jako **A.3.4.ZP** – teren zabytkowego parku pałacowego z końca XIX w. – styl krajobrazowy. Planowana inwestycja jest zgodna z obowiązującymi ustaleniami zawartymi w *Rozdziale V §12* powyższej uchwały, który ustala działania „*W zakresie środowiska naturalnego i kulturowego*” oraz *§13*, który ustala działania „*W zakresie stref ochronnych i granic obszarów ponadnormatywnego oddziaływania inwestycji lub obiektów na środowisko i zdrowie ludzi*”.

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w *ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2013 roku, poz. 1235 ze zm.) oraz w *rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2010 roku, Nr 213, poz. 1397 ze zm.).

Analizowana działka jest położona w granicach obszarów, w których znajdują się stanowiska archeologiczne, podlegające ochronie archeologiczno – konserwatorskiej.

W zakresie wykonania urządzeń wodnych oraz szczególnego korzystania z wód uzyskano pozwolenie wodnoprawne.

Podstawą niniejszego opracowania są:

- umowa zawarta pomiędzy Gminą a Projektantem;
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sławno;
- oględziny w terenie objętym opracowaniem;
- konsultacje i ustalenia Projektanta z Inwestorem;
- obowiązujące przepisy, normy i normatywy projektowania;
- literatura techniczna.

3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Projektowany zespół zbiorników wodnych pełnił będzie funkcję retencyjno-rekreacyjną, nastąpi uregulowanie oraz zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych sołectwa Tychowo, na terenie działki nr ew. 245 obręb Tychowo. Zespół zbiorników składał będzie się z 9 zbiorników wodnych retencyjnych oddzielonych groblami wyposażonymi w urządzenia przelewowo – regulacyjne, umożliwiające przelew wody pomiędzy kolejnymi zbiornikami oraz z 3 rowów łączących poszczególne zbiorniki.

4. Opis ogólny planowanej inwestycji

Inwestycja ma na celu odtworzenie istniejącego na gruntach Gminy Sławno obiektu małej retencji leśnej (zbiorniki retencyjne-rekreacyjne), które powstały w II połowie XIX wieku w skutek wykopania szeregu stawów wzdłuż jedynego istniejącego cieku wodnego, połączonych ze sobą systemem przepustów i drewnianych mich. Dojazd do przedmiotowej działki jest możliwy z istniejącej drogi wojewódzkiej nr 209, zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie działki.

W ramach odbudowy zaplanowano:

- odbudowę skarp zbiornika nr 1 wraz z ich umocnieniem (grobla boczna o długości L = ok. 47,5 mb), zbiornika nr 2 (grobla boczna o długości L = 26,5 mb), zbiornika nr 3 (grobla o długości L = 117,0 mb) oraz zbiornika nr 5 (grobla boczna o długości L = 27,5 mb),
- budowę urządzeń przelewowych w postaci drewniano-kamiennych przelewów wody na groblach, drewnianych zastawek, przepusto-zastawek i przepustu,
- odbudowę grobli pomiędzy kolejnymi zbiornikami w rejonie planowanych urządzeń przelewowych umożliwiających przelew wody, umocnienie skarp przelewów z narzutu kamiennego na geowłókninie, ustabilizowane od dołu kamieniem w betonie lub płytami betonowymi i palisadą z kołków,
- odbudowę zbiorników poprzez odmulenie i wyprofilowanie ich skarp,
- przebudowę rowów poprzez odmulenie i wyprofilowanie ich skarp wraz z umocnieniem oraz budowę progów zwalniających i narzutów kamiennych.

5. Lokalizacja obiektu

Odbudowę zespołu zbiorników wodnych na terenie historycznego Parku Wiejskiego projektuje się na terenie działki nr ew. 245 obręb Tychowo. Działka nr ew. 245 położona jest w północnej części miejscowości Tychowo i przy drodze wojewódzkiej nr 209 relacji Sławno – Bytów. Działkę nr ew. 245 obręb Tychowo w 100 % stanowią tereny rekreacyjno-wypoczynkowe (Bz). Właścicielem przedmiotowej działki jest Gmina Sławno, natomiast administratorem Urząd Gminy w Sławnie z siedzibą przy ulicy Marii Curie Skłodowskiej 9 w Sławnie (76 – 100). Przez obszar przedmiotowej działki w południowo-wschodniej części przebiegają linie elektroenergetyczne. Na analizowanym terenie brak jest śródlądowych wód płynących. Teren położony jest poza obszarami podlegającymi ochronie w myśl *ustawy o ochronie przyrody*.

6. Opis istniejącego zagospodarowania działki

Teren przeznaczony bezpośrednio pod planowane działanie, tj. część działki nr ew. 245 obręb Tychowo, zgodnie z wypisem z rejestru gruntów oraz mapą ewidencyjną, stanowi tereny rekreacyjno-wypoczynkowe (Bz) o powierzchni ok. 30,4476 ha, na których położony jest przedmiotowy zespół zbiorników wodnych. Istniejący na terenie przedmiotowej działki zbiorniki położone są w układzie kaskadowym (paciorkowym). Przedmiotowe zbiorniki zasilane są wodami opadowymi i gruntowymi. Zbiorniki te nie są ujęte w ewidencji urządzeń melioracyjnych prowadzonej przez Terenowy Oddział Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych Województwa Zachodniopomorskiego w Sławnie. Odpływ z w/w zbiorników znajduje się w zachodniej części parku i odbywa się do rzeki Wieprzy poprzez sieć rowów melioracyjnych.

7. Opis stanu projektowanego

ZBIORNIKI RETENCYJNE

Projektuje się odbudowę zespołu zbiorników wodnych retencyjnych na terenie historycznego Parku Wiejskiego położonych na terenie działki nr ew. 245 obręb Tychowo (gmina Sławno) z przeznaczeniem na zbiornik retencyjno-rekreacyjne złożone z dziewięciu zbiorników o możliwości regulowania poziomu zwierciadła wody, poprzez urządzenia regulacyjno – przelewowe na groblach. Przewidziane do obudowy urządzenia wodne: urządzenia umożliwiające przelew wody pomiędzy kolejnymi zbiornikami to: zastawki drewniane (nr 1 i nr 2), przepust, przepusto-zastawki drewniane (nr 1 i nr 2) oraz przelewy drewniano-kamienne po grobli (nr 1, nr 2, nr 3 i nr 4).

Projektowany zakres obudowy obejmuje:

- odbudowę skarp zbiornika nr 1 wraz z ich umocnieniem (grobla boczna o długości $L = \text{ok. } 47,5 \text{ mb}$), zbiornika nr 2 (grobla boczna o długości $L = 26,5 \text{ mb}$), zbiornika nr 3 (grobla o długości $L = 117,0 \text{ mb}$) oraz zbiornika nr 5 (grobla boczna o długości $L = 27,5 \text{ mb}$);
- odbudowie grobli pomiędzy kolejnymi zbiornikami w rejonie urządzeń przelewowych;
- odbudowę zbiorników poprzez odmulenie i wyprofilowanie ich skarp;
- budowę urządzeń przelewowych w postaci drewniano-kamiennych przelewów wody na groblach, drewnianych zastawek, przepusto-zastawek i przepustu;
- przebudowę rowów poprzez odmulenie i wyprofilowanie ich skarp wraz z umocnieniem oraz budowę progów zwalniających i narzutów kamiennych.

Do wykonania obiektów preferuje się materiały naturalne: drewno, bale, kołki drewniane, faszyna, glina, kamienie itp. oraz materiały obojętne dla środowiska: beton, elementy prefabrykowane m.in. płyty ażurowe, geomembrana, tworzywa sztuczne (PCV), stal.

• **PARAMETRY TECHNICZNE ODBUDOWANEGO ZESPOŁU ZBIORNIKÓW WODNYCH**

- całkowita powierzchnia zespołu zbiorników wodnych [UW1]..... 32 814,01 m²,
- powierzchnia lustra wody 28 917,40 m²,
- głębokość max. zbiorników od 0,70 m do 1,50 m,
- głębokość średnia zbiorników od 0,65 m do 1,35 m,
- objętość całkowita zbiornika 30 801,48 m³,
- rzędna lustra wody 32,70 - 38,50 m n.p.m. [Kr],
- współrzędne zastawki nr 1 $\phi = 54^{\circ}21'11.84'' \text{ N}$, $\lambda = 16^{\circ}47'15.57'' \text{ E}$,
- współrzędne zastawki nr 2 $\phi = 54^{\circ}21'14.75'' \text{ N}$, $\lambda = 16^{\circ}47'12.14'' \text{ E}$,
- współrzędne przepustu $\phi = 54^{\circ}21'18.79'' \text{ N}$, $\lambda = 16^{\circ}47'08.87'' \text{ E}$,
- współrzędne przepusto-zastawki nr 1..... $\phi = 54^{\circ}21'16.79'' \text{ N}$, $\lambda = 16^{\circ}47'05.75'' \text{ E}$,
- współrzędne przepusto-zastawki nr 2..... $\phi = 54^{\circ}21'14.54'' \text{ N}$, $\lambda = 16^{\circ}47'03.47'' \text{ E}$,
- współrzędne przelewu górnego nr 1..... $\phi = 54^{\circ}21'20.00'' \text{ N}$, $\lambda = 16^{\circ}46'59.60'' \text{ E}$,
- współrzędne przelewu górnego nr 2..... $\phi = 54^{\circ}21'18.28'' \text{ N}$, $\lambda = 16^{\circ}47'01.40'' \text{ E}$,
- współrzędne przelewu górnego nr 3..... $\phi = 54^{\circ}21'14.48'' \text{ N}$, $\lambda = 16^{\circ}47'07.14'' \text{ E}$,
- współrzędne przelewu górnego nr 4..... $\phi = 54^{\circ}21'09.07'' \text{ N}$, $\lambda = 16^{\circ}46'44.77'' \text{ E}$,
- współrzędne progu zwalniającego nr 1..... $\phi = 54^{\circ}21'17.29'' \text{ N}$, $\lambda = 16^{\circ}47'01.71'' \text{ E}$,
- współrzędne progu zwalniającego nr 2..... $\phi = 54^{\circ}21'15.19'' \text{ N}$, $\lambda = 16^{\circ}46'59.00'' \text{ E}$,
- współrzędne progu zwalniającego nr 3..... $\phi = 54^{\circ}21'14.39'' \text{ N}$, $\lambda = 16^{\circ}47'11.25'' \text{ E}$,
- współrzędne narzutu kamiennego nr 1..... $\phi = 54^{\circ}21'14.44'' \text{ N}$, $\lambda = 16^{\circ}47'08.61'' \text{ E}$,
- współrzędne narzutu kamiennego nr 2..... $\phi = 54^{\circ}21'13.90'' \text{ N}$, $\lambda = 16^{\circ}47'00.35'' \text{ E}$,
- współrzędne narzutu kamiennego nr 3..... $\phi = 54^{\circ}21'13.39'' \text{ N}$, $\lambda = 16^{\circ}46'57.84'' \text{ E}$.

• **PARAMETRY TECHNICZNE POSZCZEGÓLNYCH ZBIORNIKÓW PO ODBUDOWIE ZESPOŁU ZBIORNIKÓW WODNYCH RETENCYJNYCH NA TERENIE HISTORYCZNEGO PARKU WIEJSKIEGO**

Zbiornik nr 1:

- powierzchnia zbiornika..... 2 505,16 m²,
- powierzchnia lustra wody 2 222,57 m²,
- rzędna dna 37,35 m n.p.m. [Kr],
- rzędna lustra wody 38,35 m n.p.m. [Kr],
- rzędna piętrzenia/przelewu 38,30 m n.p.m. [Kr],
- głębokość max. zbiornika 1,00 m,
- głębokość średnia zbiornika 0,85 m,
- objętość całkowita zbiornika 1 889,18 m³,
- współrzędne środka zbiornika..... $\phi = 54^{\circ}21'12.19'' \text{ N}$, $\lambda = 16^{\circ}47'17.03'' \text{ E}$.

Zbiornik nr 2:

- powierzchnia zbiornika..... 794,02 m²,
- powierzchnia lustra wody 629,52 m²,
- rzędna dna..... 37,60 m n.p.m. [Kr],
- rzędna lustra wody 38,50 m n.p.m. [Kr],
- rzędna piętrzenia/przelewu 38,50 m n.p.m. [Kr],
- głębokość max. zbiornika 0,90 m,
- głębokość średnia zbiornika 0,75 m,
- objętość całkowita zbiornika 472,14 m³,
- współrzędne środka zbiornika..... $\phi = 54^{\circ}21'13.28''$ N, $\lambda = 16^{\circ}47'18.55''$ E.

Zbiornik nr 3:

- powierzchnia zbiornika..... 1213,63 m²,
- powierzchnia lustra wody 1089,36 m²,
- rzędna dna..... 36,00 m n.p.m. [Kr],
- rzędna lustra wody 37,20 m n.p.m. [Kr],
- rzędna piętrzenia/przelewu 37,15 m n.p.m. [Kr],
- głębokość max. zbiornika 1,20 m,
- głębokość średnia zbiornika 1,05 m,
- objętość całkowita zbiornika 1143,83 m³,
- współrzędne środka zbiornika..... $\phi = 54^{\circ}21'15.59''$ N, $\lambda = 16^{\circ}47'12.19''$ E.

Zbiornik nr 4:

- powierzchnia zbiornika..... 2 480,20 m²,
- powierzchnia lustra wody 2 113,55 m²,
- rzędna dna..... 35,50 m n.p.m. [Kr],
- rzędna lustra wody 36,20 m n.p.m. [Kr],
- rzędna piętrzenia/przelewu 36,15 m n.p.m. [Kr],
- głębokość max. zbiornika 0,70 m,
- głębokość średnia zbiornika 0,65 m,
- objętość całkowita zbiornika 1 373,81 m³,
- współrzędne środka zbiornika..... $\phi = 54^{\circ}21'17.93''$ N, $\lambda = 16^{\circ}47'07.09''$ E.

Zbiornik nr 5:

- powierzchnia zbiornika..... 6 532,30 m²,
- powierzchnia lustra wody 5 882,20 m²,
- rzędna dna..... 34,70 m n.p.m. [Kr],
- rzędna lustra wody 35,50 m n.p.m. [Kr],
- rzędna piętrzenia/przelewu 35,45 m n.p.m. [Kr],
- głębokość max. zbiornika 0,80 m,
- głębokość średnia zbiornika 0,70 m,
- objętość całkowita zbiornika 4 117,54 m³,
- współrzędne środka zbiornika..... $\phi = 54^{\circ}21'16.12''$ N, $\lambda = 16^{\circ}47'04.40''$ E.

Zbiornik nr 6:

- powierzchnia zbiornika..... 1 845,10 m²,
- powierzchnia lustra wody 1 409,65 m²,
- rzędna dna..... 36,30 m n.p.m. [Kr],
- rzędna lustra wody 37,70 m n.p.m. [Kr],
- rzędna piętrzenia/przelewu 37,65 m n.p.m. [Kr],
- głębokość max. zbiornika 1,40 m,
- głębokość średnia zbiornika 1,20 m,
- objętość całkowita zbiornika 1 691,58 m³,
- współrzędne środka zbiornika..... $\phi = 54^{\circ}21'20.87''$ N, $\lambda = 16^{\circ}46'58.42''$ E.

Zbiornik nr 7:

- powierzchnia zbiornika..... 2 775,85 m²,
- powierzchnia lustra wody 2 267,10 m²,
- rzędna dna..... 35,60 m n.p.m. [Kr],
- rzędna lustra wody 36,75 m n.p.m. [Kr],
- rzędna piętrzenia/przelewu 36,70 m n.p.m. [Kr],
- głębokość max. zbiornika 1,15 m,
- głębokość średnia zbiornika 0,95 m,
- objętość całkowita zbiornika 2 153,75 m³,
- współrzędne środka zbiornika..... $\phi = 54^{\circ}21'19.15''$ N, $\lambda = 16^{\circ}47'00.62''$ E.

Zbiornik nr 8:

- powierzchnia zbiornika..... 14 667,75 m²,
- powierzchnia lustra wody 13 303,45 m²,
- rzędna dna..... 31,20 m n.p.m. [Kr],
- rzędna lustra wody 32,70 m n.p.m. [Kr],
- rzędna piętrzenia/przelewu 32,65 m n.p.m. [Kr],
- głębokość max. zbiornika 1,50 m,
- głębokość średnia zbiornika 1,35 m,
- objętość całkowita zbiornika 17 959,66 m³,
- współrzędne środka zbiornika..... $\phi = 54^{\circ}21'11.17''$ N, $\lambda = 16^{\circ}46'51.07''$ E.

Zbiornik nr 9 – istniejący:

- powierzchnia zbiornika..... 14 937,35 m²,
- powierzchnia lustra wody 13 951,95 m²,
- rzędna dna..... 27,60 m n.p.m. [Kr],
- rzędna lustra wody 31,80 m n.p.m. [Kr],
- rzędna piętrzenia/przelewu 31,70 m n.p.m. [Kr],
- głębokość max. zbiornika 4,20 m,
- głębokość średnia zbiornika 3,00 m,
- objętość całkowita zbiornika 41 855,85 m³,
- współrzędne środka zbiornika..... $\phi = 54^{\circ}21'07.98''$ N, $\lambda = 16^{\circ}46'39.91''$ E.

Wykonanie urządzeń umożliwiających przelew wody pomiędzy kolejnymi zbiornikami w projektowanym zespole zbiorników, ureguluje stosunki wodne na analizowanym obszarze oraz przyczyni się do zaadaptowania ich na zbiornik retencyjno-rekreacyjne. **Powierzchnia zespołu zbiorników wodnych retencyjnych na terenie historycznego Parku Wiejskiego w Tychowie po ich odbudowie wynosić będzie ok. 4.775 ha, powierzchnia zwierciadła wody osiągać będzie ok. 4.2869 ha, natomiast ich objętość ok. 72 657,33 m³.** W obrysie kształt zbiorników pozostanie niezmienny, tj. nieforemny wielokąt z brzegami porośniętymi przez drzewa, głębokość zbiorników będzie zmienna (od 0,70 do 1,50 m), która wynika z ukształtowania terenu, dna oraz związana jest ze spadkiem w kierunku zachodnim - kierunku przepływu wody do rowu melioracyjnego odprowadzającego wody do rzeki Wieprzy. System regulacji poziomu wody w zbiorniku będzie uzależniony od bieżących potrzeb i systemu (obcego) regulacji odpływu na przyległych łąkach.

W związku z planowanym działaniem nie przewiduje się niwelacji i mikroniwelacji powierzchni ziemi (poza odbudową grobli), nie nastąpią również istotne zmiany w kształtowaniu istniejących na tym obszarze stosunków wodnych. Nastąpi uprzątnięcie drzew zalegających w zbiornikach (ścinki bobrowe) oraz oczyszczenie terenu z zakrzaczeń. Przedmiotowa inwestycja planuje się zrealizować w 2018 roku po uzyskaniu wszystkich wymaganych decyzji i pozwoleń. Prace mające na celu odbudowę zespołu zbiorników proponuje się wykonać poza okresem rozrodu płazów, tj. poza okresem od 1 kwietnia do 15 czerwca. Preferowany okres wykonania robót budowlanych to miesiąc lipiec - sierpień.

Zakres wykonywanych robót:

- usunięciu wywrotów drzew występujących na drodze dojazdowej do zbiorników oraz na groblach planowanych do odbudowy,
- odbudowa istniejącego zespołu zbiorników wodnych wraz z odbudową zdegradowanych części grobli,
- budowa urządzeń przelewowo - regulacyjnych umożliwiających regulację poziomu wody w zbiornikach retencyjnych,
- odbudowa istniejących rowów wraz z ich umocnieniem.

Charakter wykonywanych robót:

- roboty przygotowawcze – wyznaczenie lokalizacji planowanych do wykonania urządzeń przelewowych w terenie; inwentaryzacja stanu grobli wraz z wytyczeniem fragmentów przewidzianych do odbudowy i likwidacji;
- roboty ziemne – m.in. odbudowa i profilowanie zdegradowanych grobli wraz z wykonaniem ich wzmocnienia;
- roboty mechaniczne i ręczne;
- prace porządkowe.

Dane techniczne urządzeń regulacyjno-przelewowych na groblach (9 szt.):

– Zastawka nr 1 na zachodniej grobli zbiornika nr 1:

- rzędna 38,30 m n.p.m.,
- wysokość piętrzenia 0,10 m,
- szerokość przelewu..... 1,0 m,

– Zastawka nr 2 na południowej grobli zbiornika nr 3:

- rzędna 37,15 m n.p.m.,
- wysokość piętrzenia 0,20 m,
- szerokość przelewu..... 1,0 m,

– Przepust na wschodniej grobli zbiornika nr 4:

- rzędna wlotu 36,10 m n.p.m.,
- rzędna wylotu 36,00 m n.p.m.,
- średnica przepustu Ø 600 mm,

– Przepusto-zastawka nr 1 na grobli pomiędzy zbiornikami nr 4 i nr 5:

- rzędna 36,15 m n.p.m.,
- wysokość piętrzenia 0,70 m,
- szerokość przelewu..... 1,0 m,
- rzędna wlotu 35,45 m n.p.m.,
- rzędna wylotu 35,30 m n.p.m.,
- średnica przepustu Ø 600 mm,

– Przepusto-zastawka nr 2 na południowo-zachodniej grobli zbiornika nr 5:

- rzędna 35,45 m n.p.m.,
- wysokość piętrzenia 0,89 m,
- szerokość przelewu..... 1,0 m,
- rzędna wlotu 34,56 m n.p.m.,
- rzędna wylotu 34,31 m n.p.m.,
- średnica przepustu Ø 600 mm,

– Przelew górny nr 3 na południowo-wschodniej grobli zbiornika nr 5:

- rzędna 35,70 m n.p.m.,
- wysokość piętrzenia 0,25 m,
- szerokość przelewu..... 1,0 m,

– **Przelew górny nr 1** na grobli pomiędzy zbiornikami nr 6 i nr 7:

- rzędna 37,65 m n.p.m.,
- wysokość piętrzenia 0,95 m,
- szerokość przelewu..... 1,0 m,

– **Przelew górny nr 2** na południowej grobli zbiornika nr 7:

- rzędna 36,70 m n.p.m.,
- wysokość piętrzenia 0,91 m,
- szerokość przelewu..... 1,0 m,

– **Przelew górny nr 4** na grobli pomiędzy zbiornikami nr 8 i nr 9:

- rzędna 32,65 m n.p.m.,
- wysokość piętrzenia 0,90 m,
- szerokość przelewu..... 1,5 m,

Projekt przewiduje odbudowę grobli i umocnienie skarp z narzutu kamiennego na geowłókninie, ustabilizowane od dołu kamieniem w betonie lub płytami betonowymi i palisadą z kołków. Nachylenie skarp grobli 1:2 – 1:3 na odcinku poniżej przelewu wody, natomiast powyżej łagodne przejście w spadek 1:2 – 1:2,5.

Urządzenia regulacyjno-przelewowe zaprojektowano jako urządzenia o stałej rzędnej piętrzenia z możliwością ich okresowej regulacji, ich konstrukcja umożliwi kontrolę poziomu wody oraz ureguluje odpływ wód, w zależności od bieżących potrzeb oraz od funkcjonowania systemu (obcego) regulacji odpływu wód na przyległych łakach. Właścicielem, użytkownikiem i zarządcą urządzeń jest Gmina Sławno, po której stronie przewidziano dozór oraz konserwację przedmiotowych urządzeń.

8. Szczegółowy opis wykonawczy

Nowe groble o rzędnych korony 33,20 ÷ 38,80 m n.p.m. - (zgodnie z rysunkami szczegółowymi) wykonane zostaną z gruntu „nieprzepuszczalnego” wody (np. piaskowo – gliniastego o zagęszczeniu min. $I_s = 0,97$), zabezpieczone na całej długości skarpy od strony dolnej i górnej wody płotkiem faszynowym. Wzdłuż przelewów skarpy zostaną zabezpieczone palisadą z kołków dębowych, narzutem kamiennym o grubości 15 cm na geowłókninie, natomiast dno przelewów i dno zbiornika przy elementach przelewowych zostanie zabezpieczone narzutem kamiennym o grubości 20 cm wciskany w beton lub płytami betonowymi. Na długości przelewów wykonane zostaną łagodne nachylenia dna zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Dolna część przelewów zabezpieczona będzie palisadą z pali o średnicy 10 cm i długości min. 1,5 m. Na każdym z przelewów zostanie wykonana zastawka drewniana o świetle przelewu równym 1,0 m, która umożliwi regulację oraz kontrolę poziomu wody. Prace powinny polegać na zbiciu ścianki szczelnej, drewnianej, dębowej oraz jej skróceniu, ze światłem przelewowym na stałej rzędnej piętrzenia. Zastawka składać się będzie z klasycznych elementów tj. pali kierujących 6x15 cm o długości 2,65 - 2,75 m, oczepu 6x22 cm o długości 1,10 m, kleszczy 6x12 cm o długości 1,10 – 12,05 m, ścianki szczelnej - deski 6x10 cm o długości 2,00 – 3,50 m oraz narzutu kamiennego gr. 20 cm wciskanego w beton (szczegóły na załączonych rysunkach technicznych); elementy drewniane z drewna liściastego (buk lub dąb).

- Do budowy obiektów zostaną zastosowane materiały naturalne: drewno, bale, kołki drewniane, faszyna, glina, kamienie itp. oraz materiały obojętne dla środowiska: beton, elementy prefabrykowane m.in. płyty ażurowe, geomembrana, tworzywa sztuczne (PCV), stal.
- Do wykonania ścianek szczelnych (zastawek) oraz umocnienia przelewów zastosować drewno konstrukcyjne - gatunek dąb.
- Płotki faszynowe wykonać z kołków dębowych lub zamiennie świerkowych impregnowanych ciśnieniowo - faszyna wiklinowa.
- Impregnacja drewna świerkowego przez kąpiel w środku IMPREX (środek ten nie jest szkodliwy dla środowiska).

- Geowłóknina (pod narzutem kamiennym oraz na groblach piętrzących) o gęstości 500 g/m².
- Grunt na groble, skarpy – zastosowany zostanie grunt słabo przepuszczający wodę z dużą zawartością gliny i ilów (dodatkowo groblę zabezpiecza się ścianką szczelną oraz uszczelnia geomembraną), grunt zagęszczany warstwami co 30 cm; przy uzupełnianiu grobli należy osiągnąć stopień zagęszczenia gruntu $I_s = 0,97$.
- Skarpy grobli przy elementach przelewowych – zabezpieczone narzutem kamiennym o grubości 15 cm na geowłókninie.
- Dno przelewów w urządzeniach przelewowych – zabezpieczone narzutem kamiennym o grubości 20 cm wciskany w beton lub płytami betonowymi.

9. Kolejność wykonywania robót

Realizację robót należy rozpocząć od prac przygotowawczych (przygotowanie dojazdu do miejsca lokalizacji grobli), następnie prac pomiarowych, tj. wytyczenia górnej krawędzi zbiorników i grobli do odbudowy oraz wytyczenia posadowienia urządzeń przelewowych, następnie wykonaniu prac budowlanych, tj. wykonaniu grobli z przelewami, umocnienia zbiorników poniżej i powyżej przelewów, umocnienia grobli; prace wykończeniowe przy groblach, obsiew podwyższonych skarp (grobli). Kolejność realizacji obiektów - prace należy wykonywać w jednym etapie wg kolejności oznaczeń zbiorników wodnych od nr 1 do nr 8 wraz z urządzeniami regulacyjno-przelewowymi zlokalizowanymi przy nich. Prace wykonać przy obniżonym poziomie wody poprzez stopniowy odpływ wody ze zbiorników.

10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Ze względu na znaczne oddalenie od granic działki objętej planowanym działaniem nie przewiduje się powstania zarówno bezpośredniego jak i pośredniego negatywnego oddziaływania na obszary chronione w ramach *ustawy o ochronie przyrody*. Należy podkreślić, że planowana inwestycja ma na celu odbudowę zespołu zbiorników wodnych retencyjnych na terenie historycznego Parku Wiejskiego w Tychowie, który zwiększy możliwości retencyjne oraz będzie przeciwdziałał powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych sołectwa Tychowo. Biorąc pod uwagę położenie inwestycji w terenie przekształconym, lokalizację poza obszarami Natura 2000, w znacznej odległości od nich, lokalny zasięg działania, planowane zamierzenie nie spowoduje utraty ani fragmentacji miejsc bytowania, żerowania i lęgu gatunków ptaków chronionych, jak również nie spowoduje utraty ani fragmentacji siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków roślin i zwierząt stanowiących przedmiot ochrony w obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty: *Dolina Wieprzy i Studnicy* PLH 220038. Dodatkowo zamierzenie nie spowoduje modyfikacji warunków ekologicznych na terenie obszarów Natura 2000 oraz nie pogorszy ich spójności. Zarówno zasięg bezpośredniego oddziaływania planowanego działania, związanego z odbudową zespołu zbiorników wodnych, jak i zasięg oddziaływania pośredniego, związanego ze zwiększoną możliwością retencyjną zbiorników oraz przeciwdziałaniem powodzi i suszy w ekosystemie leśnym na terenie nizinnym sołectwa Tychowo, ograniczony będzie do części działki nr ew. 245 obręb Tychowo (gmina Sławno). Planowane działanie nie będzie powodowało ponadnormatywnych emisji do środowiska, na żadnym z jego etapów. Dlatego też założyć można, że planowane działanie nie będzie negatywnie oddziaływać na gatunki i siedliska chronione na podstawie *ustawy o ochronie przyrody*, w tym chronionych w ramach europejskiej sieci Natura 2000. Dodatkowo stwierdzono, że z uwagi na rodzaj planowanego działania oddziaływania będą miały zasięg lokalny (bez ryzyka transgranicznych oddziaływań), na etapie budowy: małoznaczący, krótkotrwały i odwracalny. Ponadto z uwagi na zakres planowanego działania nie wystąpi możliwości kumulowania się oddziaływań, a ryzyko emisji, występowania innych uciążliwości czy wystąpienia poważnej awarii przemysłowej będzie zerowe. Planowane działanie wyklucza możliwość utraty powierzchni i fragmentaryzacji siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, dla których ochrony wyznaczono w/w obszar chronione, w tym obszary Natura 2000. Zakres działania ograniczony do odbudowy, przebudowy i rozbudowy istniejącego już zespołu zbiorników, mającej na celu

zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych, wyklucza również pośrednie negatywne oddziaływanie na warunki ekologiczne przedmiotowych obszarów chronionych. Tym samym nie pogorszy stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, nie zaburzy integralności poszczególnych obszarów Natura 2000, ani sieci Natura 2000 jako całości. Teren objęty wnioskiem nie jest usytuowany bezpośrednio w granicach obszaru objętego ochroną na podstawie *ustawy o ochronie przyrody*, w tym w granicach obszaru chronionego w ramach europejskiej sieci Natura 2000. Ze względu na powyższą analizę obiekt nie generują oddziaływań na środowisko i obiekty sąsiednie oraz na zdrowie i życie ludzi.

11. Opis terenu i warunków gruntowo – wodnych

Planowany do odbudowy zespół zbiorników wodnych zlokalizowany jest w obrębie miejscowości Tychowo na terenie działki nr ew. 245 obręb Tychowo. Zbiorniki wykazuje przynależność odpływu do dużego systemu melioracyjnego o regulowanym poziomie wody i położonego na przyległych gruntach obcych, który połączony jest z rzeką Wieprzą. Odpływ ze zbiornika uzależniony jest od działania tego systemu. Dopływ wód z rowów leśnych do zbiorników w dużym stopniu ograniczony został przez system drenowania obcych użytków rolnych. Na terenie działki objętej wnioskiem występują gleby bielcowe właściwe lub brunatno - rdzawe utworzone z piasków słabo gliniastych na utworach z piasków gliniastych. Przeprowadzone prace wykonywane podczas sporządzania opinii geotechnicznej pozwoliły ustalić, że na badanym terenie znajdują się grunty wodnolodowcowe (piaski średnie i drobne) w obrębie których wykształciły się formy zastoiskowe w postaci warstwy gruntów organicznych (namulów). Lokalnie przy powierzchni nawiercono zastoiskowe grunty spoiste, tj.: piaski gliniaste, pyły piaszczyste i iły. Poniżej, do głębokości ok. 4,00 m zalegają wodnolodowcowe utwory piaszczyste. Groble ziemne zbudowane są z przemieszczonych gruntów piaszczystych, tj.: piasków z domieszką glin, piasków średnich oraz gruntów piaszczystych lokalnie przy powierzchni zawierających domieszki gruzu (grunty nasypane). Podczas prac terenowych prowadzonych latem przy stanach zbliżonych do średnich, nawiercono wody podziemne na głębokości od 0,58 do 2,12 m (rzędne od 31,55 do 37,70 m n.p.m.). W półroczu zimowym i wczesną wiosną poziom wód gruntowych i tym samym w okolicznych zbiornikach wodnych może być wyższy o ok. 0,30 m. Na przedmiotowym terenie nie występują zarówno śródlądowe wody płynące. Obszar zasilany jest wodami stojącymi (opadowymi i roztopowymi).

12. Uzbrojenia terenu

Na projektowanych obiektach nie stwierdzono uzbrojeń.

13. Opinia geotechniczna - warunki gruntowe i kategoria geotechniczna obiektu

Na podstawie opinii geotechnicznej opracowanej przez uprawnionego rzeczoznawcę w zakresie geotechniki mgr Jakuba Niezabitowskiego w wrześniu 2017 roku, na projektowanym terenie w obrębie planowanych do odbudowy grobli i urządzeń upustowych stwierdzono występowanie gruntów przemieszczonych zbudowanych z piasków drobnych i średnich, lokalnie zawierających domieszki glin. Grunty znajdują się w stanie luźnym i średnio zagęszczonym. Stwierdzono sączenie wód gruntowych na poziomie 0,58 - 2,12 m p.p.t. Warunki gruntowe zaliczono do: złożonych warunków gruntowych.

➤ Projektowana kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Na podstawie rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 roku, poz. 463) oraz dokumentacji geotechnicznej kategorię geotechniczną obiektu budowlanego projektuje się jako – II (drugą).

14. Stan prawny nieruchomości w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia

Działka ewidencyjna nr 245 obręb Tychowo, gmina Sławno jest własnością Gminy Sławno, administrator Urząd Gminy w Sławnie. Działka ta sąsiaduje głównie z gruntami leśnymi i ornymi. Zgodnie z opinią Zachodniopomorskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Sławnie w obrębie planowanych inwestycji brak jest zewidencjonowanych urządzeń melioracyjnych oraz śródlądowych wód płynących.

15. Wytyczne dla realizacji robót budowlanych i rozbiórkowych

- Dojazd do obszaru objętego robotami realizowany będzie poprzez istniejące drogi wskazane przez Gminę.
- Pozyskanie materiału na realizację i uzupełnienie grobli (w gestii wykonawcy); przy wykonaniu grobli należy osiągnąć stopień zagęszczenia gruntu $I_s = 0,97$.
- Materiały użyte do realizacji przedsięwzięcia powinny spełniać wymogi obowiązujących norm (odpowiednie certyfikaty).
- Szkody powstałe na etapie budowy, wykonawca zobowiązany jest usunąć, a teren zlokalizowany wokół inwestycji powinien przywrócić do stanu pierwotnego.
- Koszty remontów, utrzymania i bieżącej konserwacji po zakończeniu inwestycji (po okresie gwarancyjnym) będzie ponosił Wnioskodawca.
- Wszelkie prace naprawcze i konserwacyjne sprzętu wykonywać na uszczelnionym podłożu, szczelne podłoże powinno posiadać również stałe miejsce postoju sprzętu i maszyn wyznaczone przez Inwestora.
- Zakaz naruszania roślinności znajdującej się poza obszarem inwestycji.
- Masy ziemne powstałe podczas realizacji inwestycji w miarę możliwości wykorzystać ponownie, w przypadku braku takiej możliwości przetransportować na wskazany przez Inwestora teren (wykluczając obszar bezpośrednio przylegający do wód).
- Magazynowanie i sposób zagospodarowania odpadów powstałych podczas realizacji inwestycji uzgodnić z Inwestorem (wykluczając obszar bezpośrednio przylegający do wód).
- Zaleca się by szczegóły rozwiązań technicznych były zgodne z aktualnymi Polskimi Normami oraz przepisami *Prawa budowlanego*.

16. Warunki zalecenia

- Projektowany obiekt należy wykonać w tradycyjnej technologii budownictwa wodnego z klasycznych materiałów obojętnych dla środowiska, zwłaszcza wodnego.
- Plac budowy i jego zaplecze należy zlokalizować z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcania jego powierzchni.
- Należy stosować sprawny technicznie sprzęt budowlany zgodnie z certyfikatem dopuszczenia go do użytkowania. W przypadku ewentualnej awarii, w miejscu wykonania robót należy zabezpieczyć grunt przed zanieczyszczeniem substancjami niebezpiecznymi pochodzącymi z uszkodzonych maszyn.
- Materiały stosowane przy wykonywaniu zbiornika wodnego powinny mieć wymagane przepisami atesty, świadectwa, aprobaty techniczne i certyfikaty.
- Praca powinna być tak zorganizowana, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia gruntu.
- Roboty będące źródłem nadmiernego hałasu należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej (w godzinach od 6⁰⁰ do 22⁰⁰).
- Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi branży wodno - melioracyjnej.
- W trakcie prowadzenia prac należy przestrzegać przepisów bhp oraz procedur wynikających z odrębnych przepisów, w tym oznakować teren budowy i zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.
- Należy utrzymać w czystości teren przeznaczony pod planowane przedsięwzięcie, jak i teren wokół inwestycji.
- Należy zadbać o pełną zgodność inwestycji z projektem i pozwoleniem wodnoprawnym.
- Po zakończeniu prac należy uporządkować teren w sąsiedztwie inwestycji.

- Wszelkie zmiany bądź odstępstwa od projektu należy uzgodnić z projektantem.
- Wszystkie roboty wodne związane z budową zbiornika wodnego powinny być wykonane zgodnie ze sztuką budownictwa wodnego.
- Przestrzegać oraz stosować warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.
- Podczas prowadzenia prac przestrzegać bezwzględnie przepisów bhp oraz innych warunków zawartych w odpowiednich normach i wytycznych.
- Prace prowadzić pod kierownictwem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.
- Oddziaływanie inwestycji podczas eksploatacji nie może powodować niekorzystnych oddziaływań, jak również wykraczać poza granice działki będącej własnością Inwestora, a tym samym powodować jakiegokolwiek uciążliwości dla terenów sąsiednich.
- **Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym.**

17. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Na podstawie art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane oraz poniższej podstawy prawnej określono obszar oddziaływania projektowanej inwestycji.

➤ **Podstawa prawna**

- *Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j.: Dz.U. z 2013 roku, poz. 267 ze zm.),*
- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j.: Dz.U. z 2013 roku, poz. 1409 ze zm.),*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 roku, poz. 463),*
- *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.: Dz.U. z 2013 roku, poz. 1235 ze zm.),*
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz.U. z 2013 roku, poz. 1232 ze zm.),*
- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.: Dz.U. z 2015 roku, poz. 1651),*
- *Ustawa z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (t.j.: Dz.U. 2015r., poz. 2126),*
- *Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j.: Dz.U. 2015r., 460 ze zm.),*
- *Ustawa z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (t.j.: Dz.U. 2015r., poz. 2120)*
- *Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (t.j.: Dz.U. 2014r., 1512 ze zm.),*
- *Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j.: Dz. U. z 2015r., poz. 469 ze zm.),*
- *Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (t.j.: Dz.U. z 2013r., poz. 1393 ze zm.),*
- *Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (t.j.: Dz.U. z 2015r., poz. 1297).*

➤ **Obszar oddziaływania**

Oddziaływanie bezpośrednie planowanej inwestycji zamknie się w granicach działki nr ew. 245 obręb Tychowo i ograniczone będzie (zgodnie z mapą ewidencyjną) głównie do gruntów pod wodami powierzchniowymi stojącymi (Ws), na których zlokalizowany jest zespół zbiorników wodnych, którego powierzchnia po odbudowie wynosić będzie 4.775 ha. Natomiast oddziaływanie pośrednie, które ma na celu zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych ograniczone będzie do granic działki objętej wnioskiem.

Zasięg bezpośredniego oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń przelewowych ograniczać się będzie do fragmentów odbudowywanych grobli zlokalizowanych na działce objętej wnioskiem, na których przewidziano bezpośrednią lokalizację planowanych urządzeń. Zarówno przedmiotowy zespół zbiorników wodnych jak i tereny go otaczające stanowią własność Gminy Sławno. Teren inwestycji znajduje się poza obszarami parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych oraz ich otulin. Ponadto inwestycja nie zalicza się do działań mogących pogorszyć stan środowiska, w szczególności nie będzie źródłem emisji do powietrza, hałasu czy wibracji.

Planowana inwestycja z uwagi na lokalizację poza obszarami Natura 2000 oraz lokalny zasięg działania, nie spowoduje utraty powierzchni, ani fragmentacji siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, chronionych w granicach obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty: *Dolina Wieprzy i Studnicy* PLH 220038. Inwestycja nie pogorszy stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, nie zaburzy integralności obszarów Natura 2000, ani sieci Natura 2000 jako całości.

Obszar oddziaływania planowanych obiektów zaprojektowano w granicach działki nr ew. 245 obręb Tychowo (gmina Sławno).

Opracował:

mgr inż. Wiesław Ulatowski
upr. bud. UAN/8346/865/88