

INWENTARYZACJA ORNITOLOGICZNA ZBIORNIKA ZAPOROWEGO SICZKI ORAZ TERENÓW SĄSIADUJĄCYCH W GM. JEDL尼亚-LETNISKÓ, POW. RADOMSKI, WOJ. MAZOWIECKIE

Lokalizacja: Jedlnia-Letnisko, Siczki,
gmina Jedlnia-Letnisko, radomski, woj. mazowieckie.

Autorzy opracowania:
Rafał Kuropieska
Marcin Łukaszewicz
Jacek Tabor

Zamawiający: **Biuro Projektów Wodnych Melioracji i Inżynierii Środowiska**
„BIPROWODMEL” Spółka z o.o.,
ul. Dąbrowskiego 138, 60-577 Poznań

Wykonawca: **BIO-STUDY MARCIN ŁUKASZEWICZ**
ul. Nadrzeczna 18
26-630 Jedlnia-Letnisko



Jedlnia-Letnisko, kwiecień 2015 r.

Spis treści

1.	Wstęp	3
2.	Cel opracowania	3
3.	Teren badań	4
4.	Zakres prac inwestycyjnych	9
5.	Charakterystyka obszaru Natura 2000 Ostoja Kozienicka	12
6.	Metodyka	15
7.	Wyniki inwentaryzacji	16
8.	Ocena oddziaływania odbudowy zbiornika wodnego Siczki w miejscowości Jedlnia-Letnisko na przedmioty i cele ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Kozienicka	20
9.	Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, szczególności na gatunki z Dyrektywy Ptasiej	21
10.	Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu	24
11.	Dokumentacja fotograficzna	26

1. Wstęp

Niniejsze opracowanie stanowi podsumowanie inwentaryzacji ornitologicznej zbiornika zaporowego „Siczki” oraz terenów sąsiadujących. Powstało na zlecenie Wójta Gminy Jedlnia-Letnisko oraz zgodnie z postanowieniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 22 stycznia 2015 r., znak WOOŚ-II.4240.45.2015.JC o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia pn. *"Odbudowa zbiornika wodnego Siczki na rzece Gzówce w km 1+470, gm. Jedlnia-Letnisko pow. radomski"*

2. Cel opracowania

Celem opracowania jest:

- przedstawienie wyników przeprowadzonej inwentaryzacji ornitologicznej;
- opis elementów przyrodniczych środowiska (awifauna) objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, ze zm.);
- Przeprowadzenie szczegółowej analizy wpływu inwestycji na gatunki ptaków będące przedmiotem ochrony oraz gatunki waloryzujące obszar Natura 2000 Ostoja Kozienicka (PLB140013);
- przeprowadzenie szczegółowej analizy wpływu inwestycji na rezerwat przyrody "Jedlnia";
- opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 obejmującego oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe;
- opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie i ograniczanie ewentualnych negatywnych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 (działania minimalizujące negatywny wpływ inwestycji);
- uzasadnienie proponowanego przez inwestora wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko (ptaki);
- przedstawienie działań minimalizujących w celu wyeliminowania możliwego negatywnego wpływu inwestycji na środowisko przyrodnicze.

Planowane przedsięwzięcie pn. *"Odbudowa zbiornika wodnego Siczki na rzece Gzówce w km 1+470, gm. Jedlnia-Letnisko pow. radomski"* zgodnie z zapisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2010 r. (Dz. U. 2010 nr 2013, poz. 1397) jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie oddziaływać na środowisko (zgodnie z §3 ust. 1 pkt. 66 rozporządzenia).

W rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U 2013 nr 0 poz. 1235) przedsięwzięcie może oddziaływać na obszary Natura 2000. Są to Ostoja Kozienicka (PLB140013), na którym inwestycja się znajduje oraz Puszcza Kozienicka (PLH140035) z którą sąsiaduje. Stąd też przedsięwzięcie jako takie wymaga oceny oddziaływania na przedmioty ochrony tych obszarów Natura 2000.

3. Teren badań

Inwentaryzacją objęto bezpośredni obszar inwestycji oraz strefę buforową, pośredniego oddziaływania, obejmującą tereny położone do 300 m od planowanego przedsięwzięcia (ryc. 2).

Zbiornik Siczki został utworzony przez przegrodzenie w km 1+300 rzeki Gzówki, dopływającej do rz. Pacynki, która stanowi dopływ rzeki Radomki.

Zapora ziemna została zbudowana w 1976 r. (fot. 1). Przy pierwotnie założonym piętrzeniu na poziomie 154,00 m n.p.m, powierzchnia zbiornika wynosiła 28,0 ha, a objętość gromadzonej wody 742 tys. m³.

Ze względu na warunki eksploatacyjne (wyloty systemów drenażowych odwadniających sąsiadujące ze zbiornikiem posesje, oraz zbudowane dla celów rekreacyjnych pomosty), a także występujące po stronie odpowietrznej zapory szkodliwe zjawiska filtracyjne, eksploatacyjny poziom normalnego piętrzenia został obniżony do rzędnej 153,10 m n.p.m.

Poniżej zapory znajduje się mały zbiornik (wykorzystywany do celów wędkarskich) o pow. 2,45 ha, utworzony przez spiętrzenie wody na przęśle mostowym, szosy Radom-Kozienice, położonym ok. 500 m poniżej zapory. Na otworze mostowym o świetle 5 m oparte są stalowe prowadnice wyznaczające 3 przęsła do zamknięć szandorowych. Rzędna normalnego piętrzenia tego zbiornika (stanowiąca zarazem rzędną maksymalną), została ustalona na poziomie 151,00 m n.p.m. (fot. 2).



Fot. 1. Budowa zapory ziemnej w 1976 r. (autor nieznany).



Fot. 2. Mały zbiornik poniżej zapory w czasie budowy w 1976 r. (autor nieznany).

Podstawowe parametry zapory:

Klasa budowli	IV
Długość (według pomiarów Hrabowski 2008)	165,0m
Szerokość korony zapory	3,0m
Maksymalna wysokość zapory	5,5m
Nachylenie skarpy odwodnej	1:2,5
Nachylenie skarpy odpowietrznenej	1:2
Rzędna korony	155,20 m npm
Rzędna normalnego piętrzenia	153,10 m npm
Rzędna minimalnego piętrzenia	152,00 m npm

Budowlę upustową stanowi dwuprzęsłowy jaz o świetle 2 x 2,5m z zamknięciami klapowymi sterowanymi ręcznie. Zamknięcia oparte są na wysokim progu na rzędnej 152,00 m n.p.m., który warunkuje minimalny poziom napełnienia zbiornika (próg jest wyposażony w spusty denne).

Podstawowe parametry zbiornika retencyjnego są następujące:

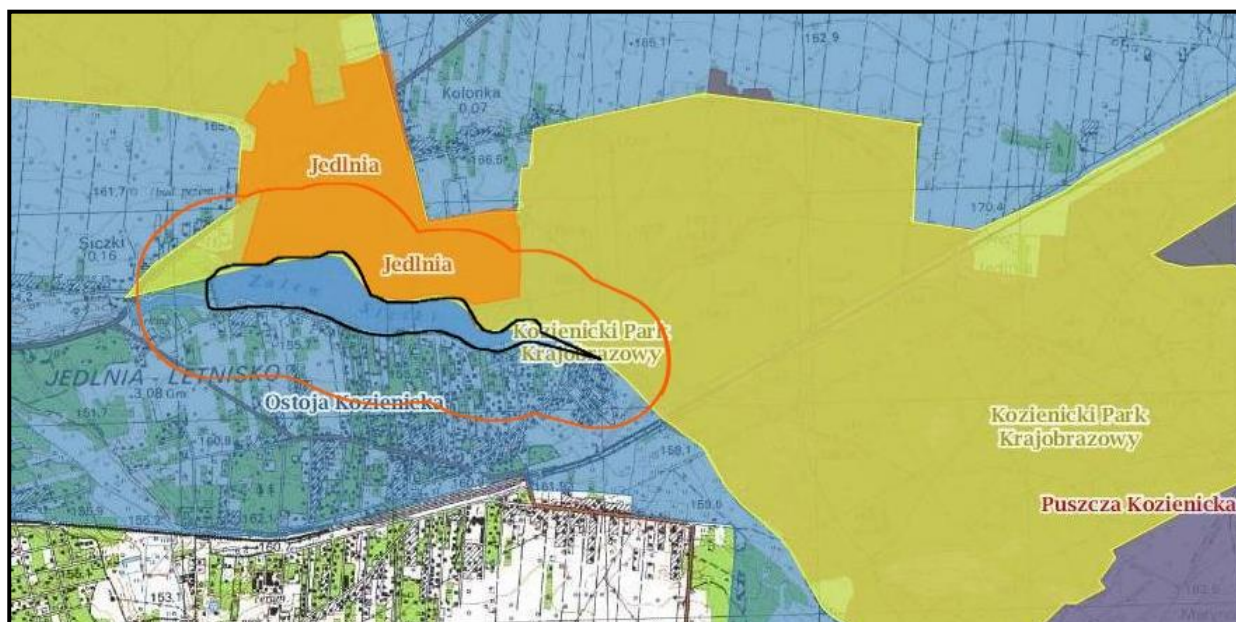
Powierzchnia zalewu	ok. 25,10 ha
Długość zbiornika	ok. 1600 m
Szerokość maksymalna	ok. 300 m
Głębokość średnia	ok. 1,80 m
Głębokość maksymalna	ok. 3,0 m
Pojemność całkowita (przy rzędnej 153,10m n.p.m.)	452 tys. m ³

Budowla piętrząca wody na potrzeby zbiornika Siczki, to jaz klapowy 2-przędłowy.

Podstawowe parametry budowli:

Konstrukcja	żelbetowa, dwuprzęsłowa
Światło netto	2 x 2,50 m
Długość w osi podłużnej	22,40 m
Zamknięcia	klapy stalowe, sterowane ręcznie, oparte na wysokim progu na rzędnej 152,00 m n.p.m., który warunkuje minimalny poziom napełnienia zbiornika
Mechanizm wyciągowy	mechaniczno – korbowy
Rzędna normalnego poziomu piętrzenia	153,10 m n.p.m.

3.	345/1		15,2141	
4.	345/11		0,5618	
5.	345/12		0,0809	
6.	345/19		2,0431	
7.	345/7		12,2934	
8.	345/9		1,2007	
9.	345/29		4,2383	
10.	345/3		1,7245	Skarb Państwa
11.	345/10		0,1346	Wojciechowski Kazimierz
12.	345/8		0,2121	Gmina Jedlnia-Letnisko



Ryc. 2. Położenie badanego terenu na tle obszarowych form ochrony przyrody (kolor czarny – granica bezpośredniego obszaru inwestycji, kolor pomarańczowy – granica buforu 300 m).

Lokalizacja badanego obszaru (bezpośredni obszar inwestycji) z uwzględnieniem obszarowych form ochrony przyrody znajduje się (ryc. 2):

- całkowicie (również strefa oddziaływania pośredniego – bufor 300m) w granicach obszaru Natura 2000 Ostoja Kozienicka PLB140013;
- w sąsiedztwie rezerwatu przyrody Jedlnia, północna część buforu pokrywa się z terenem rezerwatu;
- w sąsiedztwie z Kozienickim Parkiem Krajobrazowym;
- w sąsiedztwie z obszarem Natura 2000 Puszcza Kozienicka PLH 140035.

4. Zakres prac inwestycyjnych

Budowla piętrząca

Zakres prac dotyczący budowli piętrzącej obejmuje wykonanie remontu istniejącej budowli bez jej rozbiórki.

Proponowany zakres remontu obejmuje:

- skucie warstwą grubości 10 do 20cm powierzchni betonowych od strony odwodnej, wykonanie płaszcza żelbetowego – warstwy kotwionego betonu hydrotechnicznego C30/37 o grubości 20cm, dozbrojonego siatką z prętów stalowych;
- przeniesienie istniejących dylatacji, rozkucie istniejących krawędzi dylatacji pasem szerokości 10cm, oczyszczenie, odbudowa krawędzi i zamknięcie istniejących dylatacji;
- wymiana istniejących zamknięć klapowych, mechanizmów wyciągowych wraz z drabinkami i uszczelnieniami;
- wymiana istniejących spustów dennych wraz z zamknięciami i mechanizmami wyciągowymi;
- wymiana istniejących prowadnic zamknięć remontowych;
- wymiana istniejącej balustrady ochronnej na nową;
- wymiana istniejących łat wodowskazowych na nowe;
- rozbiórka istniejącej nawierzchni asfaltowej, wykonanie nowej nawierzchni z kostki kamiennej, brukowej (opcjonalnie z nawierzchni bitumicznej);
- oczyszczanie hydromechaniczne powierzchni żelbetowej kładki od spodu, pokrycie systemem naprawczym na bazie preparatów cementowo-polimerowych (PCC);
- wymiana i uzupełnienie umocnień na górnym i dolnym stanowisku:
 - wymiana materaca faszynowo-kamiennego od strony górnej i dolnej wody;
 - wymiana płyt betonowych gr. 20cm na dolnym stanowisku;
 - uzupełnienie narzutu z kamienia łamanego gr. 20cm w płótkach w kratę 1,0m x 1,0m.

Zapora czołowa

Przewiduje się zakres prac remontowych w podstawowym zakresie:

- zdjęcie nawierzchni przejazdowej w koronie zapory;

- zdjęcie wierzchniej warstwy gruntu z korony zapory;
- dogęszczenie górnej części korpusu zapory wraz z częściowym wykonaniem przesłony przeciwfiltracyjnej;
- oczyszczenie hydromechaniczne i naprawa nawierzchniowych płyt betonowych w systemie chemii budowlanej do żelbetu ;
- wymiana istniejących schodów na schody prefabrykowane (wymiarzy identyczne z istniejącymi);
- wymiana istniejących balustrad ochronnych na nowe;
- dogęszczenie ławki, uzupełnienie i odbudowa istniejącej konstrukcji ławek z uzupełnieniem umocnienia powierzchniowego skarpy;
- wykonanie nowej nawierzchni przejazdowej zapory z masy bitumicznej lub kostki brukowej,
- wykonanie zamykanych płuczających upustów na prawym i lewym skraju zbiornika z odprowadzeniem na dolne stanowisko budowl, w celu uniknięcia zastoisk przy krańcowych partiach zapory i gromadzeniu się tam zanieczyszczeń.

Przeprawka dla ryb

Zaproponowano wykonanie przeprawki technicznej typu *vertical slot* z żelbetowym korytem i drewnianymi przegrodami. Przeprawka będzie zlokalizowana na lewym brzegu rzeki (po lewej stronie budowl).

Przeprawka została dobrana zgodnie z minimalnymi wymogami określonymi dla niedużych gatunków ryb.

Cechy planowanej w wariantie inwestorskim przeprawki:

- przeprawka typu *vertical slot* długość ok. 38,0 – 40 m
- przejście przeprawki przez zaporę w formie przepustu ramowego 2,0 mx2,0 m
- pozostałe ściany przeprawki projektuje się w formie oczepu na ściankach szczelnych
- spadek na komorach $\Delta h=15\text{cm}$
- przepływ nominalny $Q_p = 0,15\text{m}^3/\text{s}$

Czasza zbiornika

Wariant wybrany do realizacji przez inwestora, zakłada odmulenie czaszy zbiornika warstwą zalegającego namułu i po jego odcieku przewidziano wywóz na składowisko odpadów.

Ponadto zakłada się wykonanie pomostów rekreacyjnych drewnianych w pasie lewego brzegu zbiornika (w liczbie 10).

Ciąg pieszo-rowerowy

Połączenie istniejącego ciągu pieszo-rowerowego (nad Zalewem Siczki) z ulicą 1000-lecia będzie realizowana wzdłuż lewego brzegu rzeki Gzówki.

Zestawienie zbiorcze drzew i krzewów zinwentaryzowanych do wycinki na obszarze ciągu pieszo-rowerowego od Ulicy Tysiąclecia do Zalewu Siczki będzie skutkowało wycinką 275 m² powierzchni zakrzaczeń oraz 265 drzew.

Włączenie do ciągu istniejącego wzdłuż lewego brzegu zbiornika wykonane zostanie dwukierunkowo – w stronę istniejącej kładki na rzece Gzówka oraz w kierunku ścieżki wzdłuż zbiornika w stronę zapory. Szerokość ścieżki 2,50m, nawierzchnia zgodna z istniejącymi ciągami pieszo-rowerowymi.

Inwestycje mające na celu poprawę jakości wód

- Osadnik na ujściu rzeki Gzówki do zbiornika. Osadnik w formie zagłębienia umacnianego płytami żelbetowymi posiadać będzie długość 8,0 m i szerokość około 20m. Głębokość osadnika wynosiłaby około 1,0 m w stosunku do dna istniejącego rzeki. Skarpa osadnika od strony rzeki posiadałaby nachylenie 1:3, natomiast ograniczeniem od strony dolnej wody byłby przelew stały, pionowy o konstrukcji wspartej na stalowej ścianie szczelnej. W celu umożliwienia oczyszczania osadnika, proponuje się wykonanie zjazdu na jego dno.
- Oczyszczalnia makrofitowa. Idea oczyszczalni polega na wykonaniu wypłyceń dna obsadzanych roślinnością wodną, wśród której płytką warstwą sączy się woda. Proponuje się wykorzystanie roślinności rodzimej, takiej jak pałka szerokolistna, trzcina pospolita oraz manna mielec. W ramach osadnika makrofitowego przewiduje się również wykonanie na jego powierzchni pomostów drewnianych umożliwiających inspekcję oraz stanowiących element rekreacyjny/spacerowy dla mieszkańców.

5. Charakterystyka obszaru Natura 2000 Ostoja Kozienicka

Obszar obejmuje znaczną część jednego z większych kompleksów leśnych w środkowej Polsce: Puszczy Radomsko-Kozienickiej, na granicy Małopolski i Mazowsza, w widłach pradolin Wisły, Radomki i Zagożdżonki, na terenie Równiny Radomskiej. Położony jest on w terenie z licznymi elementami rzeźby pochodzenia fluwioglacjalnego: szeregiem tarasów denudacyjnych opadających stopniowo ku dolinie Wisły, poprzedzielanych licznymi wałami wydmyowymi, pomiędzy którymi znajdują się niecki, zwykle silnie zabagnione. Wcześniej na tym terenie utrzymywały się drzewostany z klonem, jesionem, lipą, dębem i bukiem. Obecnie drzewostany składają się głównie z sosny (84%) oraz jodły (4%). Lasy zajmują większość powierzchni obszaru. Resztę terenu pokrywają pola uprawne, łąki, pastwiska (tab. 2.). Występują tu również interesujące połacie torfowisk wysokich i niskich.

Tabela 2. Struktura obszaru Ostoi Kozienickiej.

Klasy siedlisk	% pokrycia
Inne tereny (miasta, wsie, drogi, śmietniska, kopalnie, tereny przemysłowe)	2%
Lasy iglaste	32%
Lasy liściaste	5%
Lasy mieszane	14%
Siedliska leśne (ogólnie)	2%
Siedliska łąkowe i zaroślowe (ogólnie)	8%
Siedliska rolnicze (ogólnie)	37%

Występują następujące formy ochrony:

Rezerwat Przyrody:

- Załamek (79,0 ha)
- Brzeźniczka (122,5 ha)
- Ciszek (40,3 ha)
- Jedlnia (86,9 ha)
- Krępiec (279,0 ha)
- Leniwa (26,9 ha)
- Pionki (81,6 ha)
- Ponty im. Teodora Zielińskiego (36,6 ha)
- Zagożdżon (65,7 ha)

- Załamek (79,0 ha)
- Źródło Królewskie (29,7 ha)
- Guść (87,1 ha)
- Ługi Helenowskie (93,6 ha)
- Okólny Ług (168,9 ha)
- Miodne (20,4 ha)
- Ponty Dęby (50,4 ha)

Park Krajobrazowy:

- Kozienicki (26233,8 ha)

W Ostoji Kozienickiej występuje co najmniej 29 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK) - tab. 3. Wykazano z tego terenu ponad 200 gatunków ptaków, w tym 147 lęgowych. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków:

- bączek (PCK) *Ixobrychus minutus*,
- bocian czarny *Ciconia nigra*,
- kraska (PCK) *Coracias garrulus*,
- lelek *Caprimulgus europaeus*;

stosunkowo wysoką liczebność (C7) osiągają:

- bąk (PCK) *Botaurus stellaris*,
- bocian biały *Ciconia ciconia*,
- rybitwa czarna *Sterna hirundo*.

Tabela 3. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

Kod	Nazwa naukowa	Status	Liczebność	
			Min	Max
A229	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	r	10	15
A052	Cyraneczka <i>Anas crecca</i>	r	11	15
A055	Cyranka <i>Anas querquedula</i>	r	6	9
A043	Gęgawa <i>Anser anser</i>	r	21	21
A255	Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>	r	30	31
A089	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	r		1

A104	Jarząbek <i>Bonasa bonasia</i>	p	1	20
A021	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	r	4	4
A224	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	r	108	110
A197	Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	r	20	25
A031	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	r	51	51
A030	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	r	11	13
A081	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	r	30	35
A084	Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	r	5	7
A231	Kraska <i>Coracias garrulus</i>	r		1
A122	Derkacz <i>Crex crex</i>	r	176	176
A238	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	p	295	301
A429	Dzięcioł białoszyi <i>Dendrocopos syriacus</i>	p	3	5
A236	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	p	261	263
A379	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	r	230	232
A099	Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	r	16	16
A321	Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	r	4	4
A320	Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	r	26	26
A127	Żuraw <i>Grus grus</i>	r	29	33
A075	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	r	1	1
A022	Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	r	1	2
A233	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	r	70	70
A338	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	r	624	627
A340	Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	r	94	94
A176	Mewa czarnogłowa <i>Larus melanocephalus</i>	r		3
A156	Rycyk <i>Limosa limosa</i>	r	12	12
A246	Lerka <i>Lullula arborea</i>	r	515	518
A272	Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>	r	5	5
A072	Trzmiełod <i>Pernis apivorus</i>	r	7	10
A151	Batalion <i>Philomachus pugnax</i>	r		
A234	Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	p	1	1
A120	Zielonka <i>Porzana parva</i>	r	3	3
A119	Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	r	13	13
A193	Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	r	9	9
A307	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	r	294	304
A165	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	r	57	59

A162	Krwawodziób <i>Tringa totanus</i>	r	12	12
A232	Dudek <i>Upupa epops</i>	r	119	120

Status:

p = osiadłe, r = wydające potomstwo, c = przelotne, w = zimujące.

6. Metodyka

Dane ornitologiczne dotyczące lęgowych gatunków ptaków, przedstawione w tym opracowaniu, zostały zebrane w 2014 r. podczas regularnych wizyt na badanym obszarze. Ich harmonogram przedstawiono w tabeli 4. Badania prowadzono w godzinach porannych (rozpoczynano ok. godz. 6-7) z wykorzystaniem lornetek 10x42 i 10x50. Pojedyncza kontrola trwała ok. 4 godzin i obejmowała cały zbiornik wraz z doliną rzeki Gzówki do ulicy 1000-lecia oraz strefę buforową w zasięgu 300 m od brzegu zbiornika. Kontrola polegała na obejściu terenu wokół zalewu.

Tabela 4. Harmonogram kontroli w okresie lęgowym.

Nr kontroli	Data
1	20.04.2014
2	15.05.2014
3	02.06.2014
4	20.06.2014
5	06.07.2014

Do pełnej charakterystyki zgrupowań ptaków skorzystano również z bazy danych Mazowiecko-Świętokrzyskiego Towarzystwa Ornitologicznego obejmującej lata 2013-2014. Przeprowadzono także ustny wywiad z ornitologami związanymi M-ŚTO prowadzącymi w tym rejonie badania.

Dokonano także przeglądu dostępnej literatury i dokumentacji zarówno aktualnej jak i archiwalnej. Dla okresu migracji dane pochodzą z niepublikowanych materiałów zebranych przez autorów podczas nieregularnych wizyt.

Informacje na temat zimowania ptaków na zbiorniku dostarczyły m. in. wyniki liczeń ptaków zimujących na Zbiorniku Siczki zebrane w ramach „Akcji zimowego liczenia ptaków w dolinach rzecznych na Nizinie Mazowieckiej”. Wykorzystano rezultaty uzyskane w latach 2014-2015.

7. Wyniki inwentaryzacji

Podczas inwentaryzacji (na bezpośrednim obszarze inwestycji) wykazano 7 gatunków ptaków przystępujących do lęgów, 6 z nich to gatunki wymienionych w Dyrektywie Ptasiej lub też będące gatunkami waloryzującymi Obszary Specjalnej Ochrony. Były to krzyżówka *Anas platyrhynchos*, kokoszka wodna *Gallinula chloropus*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, świerszczak *Locustella naevia* i zimorodek *Alcedo atthis* (tab. 5). Gniazdowanie wykazano także dla 1 gatunku podlegający ochronie w myśl Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt – trzciniaak *Acrocephalus arundinaceus* (3 pary). We wcześniejszych latach do rozrodu przystępowały również łyski *Fulica atra*, ostatni lęg stwierdzono w 2011 r.

Tabela 5. Lęgowe gatunki ptaków wykazane na obszarze inwestycji wymienione w Dyrektywie 79/409/EEC w sprawie ochrony dzikich ptaków (Dyrektywa Ptasia) oraz gatunki waloryzujące.

Lokalizacja stanowiska na mapie	Gatunek	Liczba par lęgowych
1	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	4-5
2	Kokoszka wodna <i>Gallinula chloropus</i>	1
3	Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	1
4	Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2
5	Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	1
6	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	1

Rozmieszczenie miejsc lęgowych przedstawiono na rycinie 3. Większość gniazd ptaków wymienionych w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia) oraz gatunków waloryzujących Obszary Specjalnej Ochrony Znajdowały się w dolnej części zbiornika Siczki (od wysokości ul. Płużańskiego do kładki). Najliczniejsza krzyżówka zasiedlała zadrzewienia lęgowe po północnej stronie zbiornika. Kokoszka została stwierdzona w wąskim pasie szuwaru w okolicy ul. Płużańskiego. Ten sam fragment zbiornika wykorzystywała rokitniczka. Druga para tego gatunku zajmowała szuwar porastający przeciwny brzeg zbiornika. Perkoza dwuczubego stwierdzono na wysokości ul. Płużańskiego, od strony rezerwatu Jedlnia. Świerszczak

występował w okolicy kładki, natomiast para zimorodka zasiedlała Gzówkę powyżej kładki.



Ryc. 3. Rozmieszczenie występowania gatunków wymienionych w Dyrektywie Ptasiej oraz gatunków waloryzujących Obszary Specjalnej Ochrony.

Zbiornik również był wykorzystywany przez ptaki w okresie wiosennej i jesiennej migracji. Ze względu na niewielkie rozmiary zalewu i położenie poza ważniejszymi szlakami wędrówkowymi oraz antropopresję nie stanowi atrakcyjnego miejsca dla przedstawicieli awifauny. Najciekawszą obserwacją było pierwsze stwierdzenie na Nizinie Mazowieckiej gęsiówki egipskiej *Alopochen aegyptiaca* w lutym 2008 r. (Łukaszewicz, Kuropieska 2009). W okresie jesiennym dokonano sporadycznych obserwacji nura czarnoszyjowego *Gavia arctica* (w ostatniej dekadzie 2 pojedyncze osobniki).

Ponadto zbiornik stanowił miejsce krótkiego odpoczynku i żerowania dla następujących wybranych gatunków ptaków wodno-błotnych (podane maksymalne liczebności):

- Mewa białogłowa *Larus cachinnans* – 5 os.;
- Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo* – 4 os.;
- Śmieszka *Chroicocephalus ridibundus* – 8 os.;
- Cyraneczka *Anas crecca* – 3 os.;
- Łęczak *Tringa glareola* – 1 os.;
- Brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos* – 6 os.;
- Mewa mała *Hydrocoloeus minutus* – 3 os.;

- Samotnik *Tringa ochropus* – 1 os.;
- Rybitwa białoczelna *Sternula albifrons* – 1 os.
- Mewa siwa *Larus canus* – 3 os.;
- Gęgawa *Anser anser* – 1 os.;
- Krzyżówka *Anas platyrhynchos* – 140 os.;
- Głowienka *Aythya ferina* – 32 os.;
- Czernica *Aythya fuligula* – 20 os.;
- Świstun *Anas penelope* – 8 os.
- Gęsiówka egipska *Alopochen aegyptiaca* – 1 os.;

Zalew Siczki stanowi również miejsce żerowiskowe lokalnej populacji ptaków. m. in. dla bociana czarnego *Ciconia nigra*, stanowiącego przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Kozienicka. Pojedyncze osobniki obserwowane były regularnie w dolnej części zbiornika. Regularne występowanie dotyczy także łabędzi niemych *Cygnus olor* (maksymalnie do 4 os.), gatunek nie gniazduje w obrębie zbiornika, ale wykorzystuje go jako atrakcyjne miejsce żerowiskowe.

Niewielkie zadrzewienia i zakrzewienia porastające brzegi zbiornika nie są licznie zasiedlone przez ptaki, ze względu na znaczną fragmentację oraz brak dziuplastych drzew (w wyniku prac pielęgnacyjnych). Budki powieszone w ramach rekompensaty prowadzonych prac w sezonie 2014 były zajęte przez pojedyncze pary muchołówki żałobnej *Ficedula hypoleuca* i bogatki *Parus major*.

Miejsca te odwiedzają (m. in):

- Dzięcioł czarny *Dryocopus martius* – 1 os.;
- Wrona siwa *Corvus cornix* – 3 os.;
- Dzięcioł duży *Dendrocopos major* – 3 os.;
- Pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla* – 1 os.;

W okresie zimowym przy dużych mrozach cały zbiornik pokryty jest warstwą lodu, ograniczając zupełnie możliwość przebywania ptaków w tym czasie. Z tego powodu zbiornik nie jest atrakcyjnym miejscem wybieranym przez populacje wodno-błotne ptaków. Podczas srogich zim ptaki – głównie krzyżówki *Anas platyrhynchos* (w liczbie ok. 120-180 os.) skupiają się na małym zbiorniku w oparzelisku powstałym w wyniku zrzutu wody z jazu albo w biegu Gzówki poniżej lub powyżej zalewu.

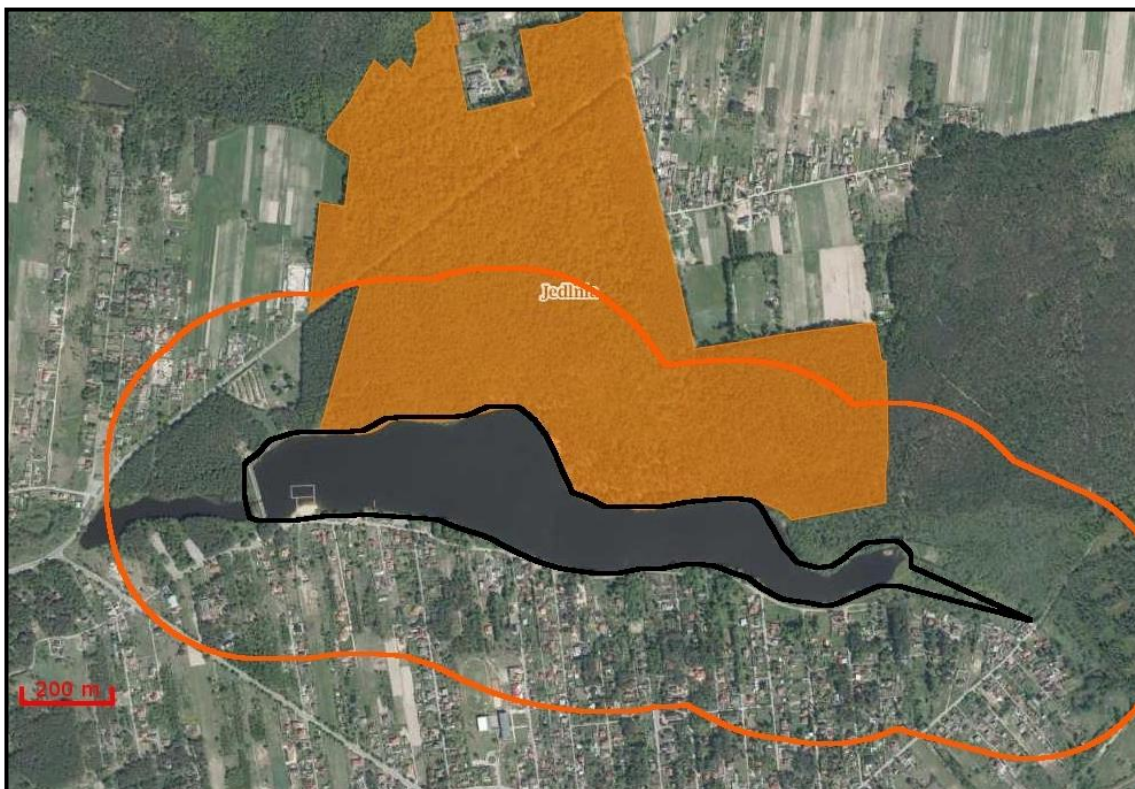
Podczas łagodnych zim można obserwować w okresie zimowym (podano maksymalne liczebności z sezonów 2013/2014 i 2014/2015) takie gatunki jak:

- Czapla siwa *Ardea cinerea* – 2 os.;
- Czapla biała *Ardea alba* – 1 os.;
- Gęś zbożowa *Anser fabalis* – 1 os.;
- Gęś białoczelna *Anser albifrons* – 1 os.;
- Nurogęś *Mergus merganser* – 4 os.
- Cyraneczka *Anas crecca* – 3 os.

Po północnej stronie zbiornika, w bezpośrednim sąsiedztwie do terenu inwestycji znajduje się rezerwat przyrody Jedlnia (ryc. 4). Jest to rezerwat leśny, częściowy, utworzony w roku 1982. Obejmuje powierzchnię 86,42 ha. Położony jest w okolicy miejscowości Jedlnia-Letnisko, ok. 12 km. od Radomia, po obu stronach trasy Radom-Kozienice. Dominuje sosna zwyczajna, dąb bezszypułkowy i szypułkowy z domieszką jodły, grabu i brzozy. Szczególną wartość mają tu rosnące sosny w wieku 100-200 lat. Występują liczne źródła, zasilające rzeczkę Gzówkę (a dokładnie utworzony na niej zalew) nad jednym z takich źródeł rosnął najstarszy i największy jawor w Puszczy, który niestety spłonął kilka lat temu po uderzeniu pioruna.

Do lęgowych gatunków ptaków w rezerwacie należą m.in.: pustułka *Falco tinnunculus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, duży *Dendrocopos major* i średni *Dendrocopos medius*, zielony *Picus viridis* i prawdopodobnie zielonosiwy *Picus canus*. wszystkie gatunki sikor *Paridae*, mysikrólik *Regulus regulus*, wilga *Oriolus oriolus*, kukułka *Cuculus canorus*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca* oraz wykryte w 2007r. 2 pary muchołówki białoszyjej *Ficedula albicollis*. Należy wymienić dwie pary puszczyka *Strix aluco*. Z racji, że rezerwat sąsiaduje z terenami otwartymi często zalatują w jego granice: myszołów *Buteo buteo*, kruk *Corvus corax* oraz kobuz *Falco subbuteo*.

Południowa strona bufora to w przeważającej większości zabudowa willowa o typowym składzie gatunkowym w okresie lęgowym. Badania prowadzone w okresie zimowym wykazały obecność 18 gatunków ptaków (Łukaszewicz i in. 2013). Dominującymi gatunkami była sikora bogatka *Parus major* i wróbel *Passer domesticus*, w dalszej kolejności mazurek *Passer montanus* i kawka *Corvus monedula*. Warto odnotowania były stwierdzenia 2 os. dzięcioła średniego *Dendrocopos medius*. Z łuszczaków stwierdzano dzwońca *Chloris chloris* i ziembę *Fringilla coelebs*. Brakowało pospolitych w okresie lęgowym na tym terenie szczygła *Carduelis carduelis* i makolągwy *Linaria cannabina*. Najprawdopodobniej ptaki te preferują w okresie zimowym tereny otwarte (Łukaszewicz i Kuropieska 2008).



Ryc. 4. Położenie terenu inwestycji względem rezerwatu Jedlnia (kolor czarny – granica bezpośredniego obszaru inwestycji, kolor pomarańczowy – granica buforu 300 m).

8. Ocena oddziaływania odbudowy zbiornika wodnego Siczki w miejscowości Jedlnia-Letnisko na przedmioty i cele ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Kozienicka

Oddziaływanie bezpośrednio planowanej inwestycji na gatunki z Dyrektywy Ptasiej – nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań na etapie inwestycji. Jednak o ile nie zostaną naruszone warunki siedliskowe (np. inny skład gleby) to w drodze silnej i naturalnej ekspansji i regeneracji ziołorośli i zadrzewień łęgowych, szybko zostanie zniwelowany niewielki ubytek w siedlisku dla w/w gatunków. Wycięcie drzew i usunięcie znacznej powierzchni zakrzaczeń, może w połączeniu ze zwiększoną antropopresją na nowym ciągu pieszo-rowerowym zmniejszyć ilość potencjalnych miejsc gniazdowania ptaków wodno-błotnych oraz wpłynąć negatywnie na gniazdujące w dolinie Gzówki – zimorodki.

Oddziaływanie pośrednio planowanej odbudowy zbiornika „Siczki”.

Nie przewiduje się oddziaływania pośredniego na gatunki ptaków.

Oddziaływanie wtórne planowanej inwestycji – w wyniku zwiększonej antropopresji związanej z turystycznym i wypoczynkowym przeznaczeniem zbiornika przewiduje się istnienie ze strony przedsięwzięcia bariery psychologicznej dla ptaków ze strony antropopresji i lepszej dostępności strefy oddziaływania bezpośredniego (wędkowanie, płoszenie, spacer, jazda rowerem, zwierzęta towarzyszące, imprezy kulturalne, pikniki nad zbiornikiem, zwiększenie zabudowy w wyniku zwiększenia atrakcyjności przyległych terenów).

Oddziaływania skumulowane planowanego przedsięwzięcia – nie przewiduje się skumulowanego oddziaływania planowanej inwestycji na przedmioty ochrony Obszaru Natura 2000 Ostoja Kozienicka.

Oddziaływania krótko i średnioterminowe planowanej inwestycji.

Nie przewiduje się oddziaływania krótko i średnioterminowego na gatunki ptaków.

Oddziaływania długoterminowe planowanego przedsięwzięcia.

Utworzenie oczyszczalni makrofitowej oraz pływających platform, przy jednoczesnym utrzymaniu wielkości fragmentów roślinności szuwarowej może wpłynąć na zwiększenie liczby gatunków wykorzystujących zbiornik w okresie lęgowy, jak również podczas migracji i zimowania.

Oddziaływanie stałe planowanej inwestycji na gatunki z Dyrektywy Ptasiej, na terenie stref oddziaływania – nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań, których nie można w drodze odtworzenia, likwidacji czy przywrócenia do stanu wyjściowego cofnąć.

9. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, szczególności na gatunki z Dyrektywy Ptasiej.

W punkcie 8 (str. 20) wykazano bezpośrednie negatywne oddziaływania na niektóre z gatunków zwierząt będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Kozienicka. Skalę negatywnego oddziaływania można w znacznym stopniu ograniczyć lub niemal całkowicie uniknąć przy zastosowaniu poniższych zaleceń i działań kompensujących:

- objęcie realizacji inwestycji nadzorem przyrodniczym;
- prowadzenie prac związanych z odbudową zbiornika w okresie VIII – III, poza okresem lęgowym. Umożliwi to ptakom wyprowadzenie potomstwa i zapewni niezbędną bazę pokarmową na czas wychowu piskląt;
- prowadzenie prac odmulających poza miejscami występowania roślinności szuwarowej;
- lokalizacja nowych pomostów nie może znajdować się w pobliżu występowania fragmentów roślinności szuwarowej;
- zakaz rozległej zmiany struktury glebowej, wilgotnościowej podczas prac nadbrzeżnych nad budowlą spiętrzącą;
- wprowadzenie w sposób sztuczny wodnej roślinności nadbrzeżnej i pływającej co ułatwi szybsze zajęcie nowego środowiska przez gatunki zwierząt;
- nakaz wprowadzenia na brzegi zbiornika szczelnych toalet w celu zapobieżenia przedostania się biogenów do zbiornika;
- ograniczenie lub wyłączenie z rekreacji wodnej górnej części zbiornika (zwłaszcza w okresie lęgowym ptaków – kwiecień-lipiec), tj. na obszarze od wysokości ulicy Płużańskiego do kładki;
- rozbudowanie w strefie przybrzeżnej pasów buforowych (np. poprzez nasadzenia wierzby);
- proponuję się wykonanie pływających platform, które mogłyby stanowić miejsca lęgowe dla np. rybitw. (fot. 3 i 4);
- wykonanie tablic informacyjnych/edukacyjnych opisujących gatunki zwierząt korzystających ze zbiornika wodnego „Siczki”.



Fot. 3. Pływająca platforma dla rybitw o wymiarach 3x3 m. (fot. P. Rymarowicz).



Fot. 4. Gniazdo rybitwy na pływającej platformie. (Fot. P. Rymarowicz).

10. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu

- Mapa topograficzna w skali 1:25000
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz. 880 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2012 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotami zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 z dnia 7 listopada 2008)
- Dyrektywa Rady 92/43/EEC z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zmieniona Dyrektywą 97/62/EEC,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
- Standardowy Formularz Danych dla obszaru specjalnej ochrony ptaków (OSOP) PLB140013 Ostoja Kozienicka oraz mapa z zasięgiem tego obszaru (strona internetowa Ministerstwa Środowiska <http://www.mos.gov.pl/>);
- Kartoteka faunistyczna Mazowiecko-Świętokrzyskiego Towarzystwa Ornitologicznego
- geoserwis.gdos.gov.pl
- <http://kpk.przyroda.org/>
- Chmielewski S., Tabor J., Kurowski M., Łukaszewicz M. (Mazowiecko-Świętokrzyskie Towarzystwo Ornitologiczne) 2010. Puszcza Kozienicka. W:

Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red) *Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce*. OTOP, Marki.

- Kot H., Dombrowski A. 2001 (red.). *Strategia ochrony fauny na Nizinie Mazowieckiej*. Mazowieckie Towarzystwo Ochrony Fauny, Siedlce.
- Kurowski M., Waluś B., Dzięciołowska B., Stępień D. 2007. *Kozienicki Park Krajobrazowy im Profesora Ryszarda Zaręby*, Pionki
- Łukaszewicz M., Kuropieska R. 2008. Zimowanie ptaków w krajobrazie rolniczym Równiny Radomskiej w sezonie 2005/2006. *Kulon* 13: 94-101
- Łukaszewicz M., Kuropieska R. 2008. Pierwsze stwierdzenie gęsiówki egipskiej *Alopochen aegyptiaca* na Nizinie Mazowieckiej. *Kulon* 13: 104-105
- Łukaszewicz M., Kuropieska R., Iwańczuk C., Molęda M., Szafrański A., Tęcza R. 2013. Zimowanie ptaków w zabudowie wiejskiej i willowej na Równinie Kozienickiej. *Kulon* 18: 117-137

11. Dokumentacja fotograficzna



Fot. 5. Widok zapory czołowej na zbiornik.



Fot. 6. Widok z zapory czołowej na „mały zalew”.



Fot. 7. Widok z zapory czołowej na lewy brzeg zbiornika i zabudowę willową.



Fot. 8. Zapora czołowa z lewego brzegu zbiornika.



Fot. 9. Widok na dolną część zbiornika Siczki (w stronę kładki).



Fot. 10. Gęsiówka egipska na zbiorniku Siczki obserwowana w 2008 r.



Fot. 11. Szuwar po prawej stronie zbiornika, na wysokości ul. Płużańskiego.



Fot. 12. Zbiornik skuty lodem. Widok na prawy brzeg zbiornika na wysokości ulicy Słonecznej.



Fot. 13. Widok z ulicy 1000-lecia na dolinę Gzówki.



Fot. 14. Lewy brzeg zbiornika na wysokości ulicy Płużańskiego



Fot. 15. Widok na jaz od strony „małego zalewu”.