


Nazwa opracowania

**Ekspertyza ornitologiczna i chiropterologiczna na
potrzeby termomodernizacji budynku Szkoły
Podstawowej w Mielęcinie (gmina Pyrzyce)**

Autor	Wykształcenie	Specjalizacja zawodowa	Podpis
Dawid Zyskowski	Doktor Nauk Biologicznych	Ornitologia Chiropterologia Ekspert ornitolog Programu Rolnośrodowiskowego	 dr Dawid Zyskowski
Data sporządzenia	Październik 2016	Miejsce	Szczecin
Zamawiający	Gmina Pyrzyce Plac Ratuszowy 1 74-200 Pyrzyce		
Podstawa formalna opracowania	Umowa zawarta pomiędzy Autorem, a Zamawiającym w dniu 10.10.2016		



Ekspertyza ornitologiczna i chiropterologiczna na potrzeby termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej
w Mielęcinie (gmina Pyrzyce)

Dr DAWID ZYSKOWSKI

Spis treści

1. WSTĘP ORAZ CEL NAPISANIA OPRACOWANIA.....	5
2. INFORMACJE O AUTORZE	7
3. STRESZCZENIE	10
4. OPIS TERENU INWESTYCJI.....	11
4.1. LOKALIZACJA.....	11
4.2. OPIS OBIEKTU.....	12
5. OPIS PLANOWANYCH DZIAŁAŃ	13
6. METODYKA.....	14
6.1 A, B - PORANNE ORAZ POPOŁUDNIOWE OBSERWACJE PTAKÓW	14
6.2 C - WIECZORNE OBSERWACJE NIETOPERZY ORAZ JERZYKÓW	15
6.3 D - OBSERWACJE PORANNEGO ROJENIA NIETOPERZY	15
6.4 E - OGŁĘDZINY BEZPOŚREDNIE.....	16
6.5 F - WYSZUKIWANIE ZIMOWISK NIETOPERZY.....	17
6.6 OCENA SKUTECZNOŚCI PRAC INWENTARYZACYJNYCH	18
6.7 UŻYTE WYPOSAŻENIE.....	18
6.8 KLASYFIKACJA GNIAZD/SIEDLISK, ZASADA PRZEZORNOŚCI.....	19
7. WYNIKI INWENTARYZACJI.....	20
7.1. PTAKI	21
7.2. NIETOPERZE	22
8. ZALECENIA CO DO DALSZEGO POSTĘPOWANIA	23
9. WYMAGANE ZEZWOLENIA	25
10. DZIAŁANIA KOMPENSACYJNE I OCHRONNE.....	26
10.1 ASPEKTY SANITARNE PRZEPROWADZONYCH DZIAŁAŃ.....	28
11. LITERATURA.....	30
12. ZAŁĄCZNIKI.....	32
12.1. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	32
12.2. PRZEPISY PRAWNE CHRONIĄCE PTAKI I NIETOPERZE W BUDYNKACH – WYCIĄG.....	47
13. SPIS RYCIN	54

Ekspertyza ornitologiczna i chiropterologiczna na potrzeby termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej
w Mielęcinie (gmina Pyrzyce)

1. WSTĘP ORAZ CEL NAPISANIA OPRACOWANIA

W ostatnich dziesięcioleciach u wielu gatunków ptaków i nietoperzy (wszystkie objęte ochroną prawną) obserwuje się proces tzw. synurbizacji. Konstrukcje wznoszone przez ludzi, z czasem niszczące, stanowią doskonały substytut naturalnych siedlisk (półek skalnych, dziupli itp.). Otwory wentylacyjne w stropodachach, drobne szczeliny w murach, ramy okienne, szczeliny pod dachówkami oraz szereg innych miejsc wykorzystywane są przez ptaki do zakładania gniazd i wyprowadzania lęgów oraz przez nietoperze jako schronienia całoroczne, zarówno w okresie rozrodu jak i hibernacji. Dodatkowo ucieczka od naturalnych drapieżników i duże zasoby pokarmowe spowodowały, że osiedla ludzkie stały się głównym środowiskiem występowania wielu gatunków ptaków - wróbla (*Passer domesticus*), jerzyka (*Apus apus*), oknówki (*Delichon urbicum*), kopciuszka (*Phoenicurus ochruros*), kawki (*Corvus monedula*), gołębia miejskiego (*Columba livia f. urbana*) oraz niektórych gatunków nietoperzy (np. mroczek późny *Eptesicus serotinus*), których nie można już właściwie spotkać w naturalnych siedliskach. Termomodernizacje, remonty oraz rozbiórki budynków przeważnie powodują bezpowrotną utratę wcześniej istniejących siedlisk, przyczyniając się do drastycznych spadków w populacjach. Z tego względu przy każdych pracach remontowo-budowlanych niezbędne są działania zapobiegawcze i kompensacyjne, minimalizujące ich negatywny wpływ.

Poniższa tabela prezentuje okres, w którym budynki mogą być wykorzystywane przez wybrane gatunki (ciemnozielony – regularnie, jasnozielony – sporadycznie)

Gatunki	Miesiąc											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
nietoperze	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
oknówka				■	■	■	■	■	■			
wróbel/mazurek	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
gołąb miejski	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
jerzyk				■	■	■	■	■	■	■		
kopciuszek			■	■	■	■	■	■				

Ekspertyza ornitologiczna i chiropterologiczna na potrzeby termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej
w Miełecinie (gmina Pyrzyce)

Niniejsze opracowanie ma na celu określenie stopnia zasiedlenia oraz charakteru użytkowania budynków przez ptaki i nietoperze, na dzień jego ukończenia. Zebrane informacje posłużą do sformułowania zaleceń mających na celu ochronę zwierząt w trakcie przeprowadzania prac remontowo-budowlanych oraz ustalenie wariantu skutecznej kompensacji siedlisk utraconych w ich wyniku.

2. INFORMACJE O AUTORZE

Dr Dawid Zyskowski – Ukończył jednolite studia magisterskie na Wydziale Biologii Uniwersytetu Szczecińskiego, w Katedrze Zoologii Kręgowców i Antropologii. W tej samej katedrze podjął studia doktoranckie, które zakończyły się w 2015 r. uzyskaniem tytułu Doktora Nauk Biologicznych. Wykładowca w projekcie „Podnoszenie świadomości ekologicznej w zakresie zagrożeń wynikających z prac remontowo- budowlanych dla stanu populacji synantropijnych gatunków ptaków i nietoperzy oraz ich siedlisk” realizowanym w 2014 roku przez Federację Zielonych GAJA. Współautor książki "Przewodnik do inwentaryzacji oraz ochrona ptaków i nietoperzy związanych z budynkami". Wykonane dotychczas prace o zakresie zbliżonym do niniejszego opracowania:

2011:

-wykonanie opinii ornitologicznej dla budynku biurowo-socjalnego Wydziału Zarządzania i Ekonomiki Usług, przy ul. Cukrowej 12

2012:

- wykonanie opinii ornitologicznej i chiropterologicznej dla budynku Opery na Zamku
- wykonanie opinii ornitologicznych dla budynków zakładów karnych w Goleniowie i Nowogardzie oraz Aresztu Śledczego w Szczecinie
- wykonanie opinii ornitologicznych dla Spółki DOM w Szczecinie, dla budynków przy ul. Budziszynskiej 6, 10, 18A, Boryny 7,7A, Milczańskiej 29, 30
- wykonanie opinii ornitologicznych dla Szczecińskiego Towarzystwa Budownictwa Społecznego, dla budynków przy ul. Bohaterów Getta Warszawskiego 22 i 23, Błogosławionej Królowej Jadwigi 4 i 43 oraz Hetmana Stanisława Żółkiewskiego 15
- wykonanie opinii ornitologicznej dla firmy budowlanej MANDK dla budynku przy ul. Błogosławionej Królowej Jadwigi 2
- wykonanie opinii ornitologicznej dla budynku Urzędu Miejskiego w Szczecinie
- wykonanie opinii ornitologicznych i dla spółdzielni ODRA dla budynków przy ul. Mieszka I 7 oraz Wyszyńskiego 20-60 w Policach

2013:

-wykonanie opinii ornitologicznych i chiropterologicznych dla Szczecińskiego Towarzystwa Budownictwa Społecznego, dla budynków przy ul. Bohaterów Getta Warszawskiego 5 oraz Błogosławionej Królowej Jadwigi 46

- wykonanie opinii ornitologicznej i chiropterologicznej dla budynku Urzędu Miejskiego w Szczecinie (dalsza część elewacji)
- wykonanie opinii ornitologicznej i chiropterologicznej dla Spółki DOM w Szczecinie, dla budynku przy ul. Budziszyskiej 32A
- wykonanie opinii ornitologicznej i chiropterologicznej dla Akademii Sztuk w Szczecinie
- wykonanie opinii ornitologicznej i chiropterologicznej dla Gimnazjum Publicznego w Pyrzycach
- wykonanie opinii ornitologicznej i chiropterologicznej dla Wojskowej Agencji Mieszkaniowej, dla budynku przy ul. Jasnej 78-92 w Szczecinie
- wykonanie opinii ornitologicznej i chiropterologicznej dla budynku przy ul. Hetmana Stanisława Żółkiewskiego 13 w Szczecinie
- wykonanie opinii ornitologicznych i chiropterologicznych dla budynków przy ul. Zoologicznej 23-31, 17-23 oraz Tarpanowej 2-8 w Szczecinie
- wykonanie opinii ornitologicznej i chiropterologicznej dla budynku przy ul. Wielkopolskiej 43 abc

2014:

- wykonanie opinii ornitologicznej i chiropterologicznej dla Administracja Gruntów Budynków i Lokali sp. z o.o., dla budynków przy ul. Parkowej 46 i Pokoju 72 w Szczecinie
- wykonanie opinii ornitologicznej i chiropterologicznej dla Gminy Choszczno, dla budynków Szkół Podstawowych w Sławęcinie, Zamęcinie, Choszcznie
- wykonanie opinii ornitologicznej i chiropterologicznej dla budynku przy ul. Ściegiennego 8 w Szczecinie
- wykonanie opinii ornitologicznej i chiropterologicznej dla Urzędu Miasta w Szczecinie
- wykonanie opinii ornitologicznej i chiropterologicznej dla budynku Uniwersytetu Szczecińskiego przy ul. Piastów 3

2016:

- wykonanie opinii ornitologicznych i chiropterologicznych dla firmy MKM Architekci, dla budynków: Szkoły Podstawowej oraz Przedszkola w Szydłowie k. Piły i Szkoły podstawowej w Starej Łubiance
- wykonanie opinii ornitologicznych i chiropterologicznych dla Gminy Choszczno, dla budynków: Szkoły Podstawowej w Zamęcinie, SP w Sławęcinie, SP nr 1 w Choszcznie, Urzędu Miasta w Choszcznie, Dworca PKP w Choszcznie, Gimnazjum Publicznego w Choszcznie, Świetlicy Wiejskiej w Radaczewie, SW w Chełpie, Sw w Korytowie

Ekspertyza ornitologiczna i chiropterologiczna na potrzeby termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej
w Mielecinie (gmina Pырzyce)

- wykonanie opinii ornitologicznych i chiropterologicznych dla Starostwa Powiatowego w Choszczynie, dla budynków: Zespołu Szkół nr 2 w Choszczynie i Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Niemieńsku

3. STRESZCZENIE

- Planowana jest termomodernizacja całego obiektu
- W wyniku przeprowadzonej kontroli odnaleziono 3 czynne siedliska, 3 opuszczone oraz 2 potencjalne.
- Wykryto liczne ślady obecności nietoperzy na strychu.
- Wyznaczono działania ochronne i zapobiegawcze.

4. OPIS TERENU INWESTYCJI

4.1. Lokalizacja

Województwo: Zachodniopomorskie

Powiat: Pyrzycki

Gmina: Pyrzyce

Miejscowość: Mielęcin

Dane katastralne: obręb 321205_5.0018,
działka nr 47



Ryc. 1 - Usytuowanie budynku oraz jego otoczenie.

4.2. Opis obiektu

Obszar	Wiejski, obiekt otoczony niewielkim parkiem drzew liściastych	
Liczba kondygnacji	3 (parter, piętro i strych)	
Technologia	Murowana (czerwona cegła)	
Rodzaj dachu	Czterospadowy, pokryty papą	
Stropodach/strych	Strych użytkowany, nieoświetlony	
Podpiwniczenie	Piwnica ogrzewana	
Stan zachowania	Dobry, niewielkie uszkodzenia elewacji, głównie przy rynnie i przewodach spustowych oraz elementach dekoracyjnych. Pojedyncze ubytki cegieł w ścianach	
Stołarka	Okna drewniane	
Sekcje	Rodzaj	Elewacje
	Liczba	4
	Opis	Północna – od strony głównego wejścia Południowa – od strony placu zabaw Wschodnia – od strony ulicy Głównej Zachodnia – od strony parku

5. OPIS PLANOWANYCH DZIAŁAŃ

Najważniejszymi z planowanych działań z punktu widzenia ochrony ptaków i nietoperzy są:

- Docieplenie ścian zewnętrznych
- Wymiana stolarki okiennej

6. METODYKA

Metody inwentaryzacji ptaków i nietoperzy w budynkach obejmują:

- A. Poranne obserwacje aktywności ptaków.
- B. Popołudniowe obserwacje aktywności ptaków.
- C. Wieczne obserwacje aktywności nietoperzy oraz jerzyków.
- D. Obserwacje porannego rojenia nietoperzy.
- E. Oględziny bezpośrednie.
- F. Wyszukiwanie zimowisk nietoperzy.

Poniższa tabela przedstawia harmonogram oraz zakres prac wykonanych na potrzeby niniejszego opracowania.

Data	Zastosowana metoda					
	A	B	C	D	E	F
20.10.2016						
21.10.2016						

6.1 A, B - Poranne oraz popołudniowe obserwacje ptaków

W trakcie obserwacji porannych i popołudniowych obserwuje się aktywność ptaków wokół budynków w celu stwierdzenia czy elewacje są przez nie wykorzystywane do odbywania lęgów. Obserwacje prowadzi się pomiędzy świtem, a godziną 10:00 w przypadku obserwacji porannych oraz od godziny 17:00 do zachodu słońca w przypadku obserwacji wieczornych, poruszając się wzdłuż elewacji tempem spacerowym. Obserwacje poranne mają nieco większą efektywność od wieczornych z racji większej aktywności ptaków po nocnym odpoczynku, wymuszonej koniecznością uzupełnienia zapasów energetycznych wytraconych na termoregulację. Najmniej optymalną porą na obserwacje ptaków są godziny popołudniowe, kiedy temperatura jest najwyższa, zużycie energii na aktywność jest wysokie, natomiast ptaki uzupełniły już zapasy po poprzedniej nocy, a nie są jeszcze zmuszone do uzupełniania ich przed kolejną.

Zastosowanie metody:

- 1) Bezpośrednia obserwacja aktywności ptaków pozwala na stwierdzenie użytkowania przez nich miejsc na elewacji do odbywania lęgów, nawet tam gdzie ślady ich aktywności nie są oczywiste.

Ograniczenia metody

- 1) Jej zastosowanie jest ograniczone do okresów w roku, kiedy poszczególne gatunki odbywają lęgi.

6.2 C - Wieczne obserwacje nietoperzy oraz jerzyków

W czasie pół godziny przed oraz półtorej godziny po zachodzie słońca poruszając się wzdłuż wszystkich elewacji tempem spacerowym dokonuje się nasłuchów z zastosowaniem detektora szerokopasmowego. Gromadzi się informacje na temat liczby przelotów nietoperzy z oznaczeniem co do gatunku. Próbuje się także dokonać obserwacji osobników opuszczających schronienia w budynku. Wcześniej obserwuje się aktywność jerzyków wokół budynku. Około zachodu słońca gromadzą się one wokół swoich kolonii lęgowych wykonując powietrzne gonitwy i podlatując wielokrotnie do gniazd, zanim wleczą do nich, aby udać się na spoczynek.

Zastosowanie metody:

- 1) W przypadku kolonii nietoperzy możliwość precyzyjnego namierzenia miejsca wylotu oraz policzenia osobników, o ile ich liczebność pozwala na przeprowadzenie dostatecznie długiej obserwacji
- 2) Najbardziej optymalna pora do obserwacji jerzyków, które powracają do gniazd na nocleg

Ograniczenia metody:

- 1) W przypadku pojedynczych nietoperzy mała szansa na zauważenie ich wylotu z kryjówek.
- 2) Jej zastosowanie jest ograniczone do okresów w roku, kiedy nietoperze są aktywne (poza okresem hibernacji, grudzień - marzec), a jerzyki odbywają lęgi (maj-sierpień)

6.3 D - Obserwacje porannego rojenia nietoperzy

Jest to podstawowa metoda wykrywania kolonii nietoperzy mieszczących się w budynkach. W przedziale czasu pomiędzy dwiema godzinami przed wschodem słońca, do wschodu słońca

nietoperze gromadzą się przy wlocie do kolonii, wielokrotnie podlatując do wejścia, krążąc w pobliżu, zanim wejdą do środka, aby udać się na dzienny odpoczynek. Sposobem tym kolonie mogą być wykrywane od kwietnia do listopada, jednak tylko w przypadku kolonii funkcjonujących od maja do sierpnia można mówić, o koloniach rozrodczych. Poza tym wąskim okresem mamy do czynienia z tzw. koloniami przejściowymi. Jest to też metoda uzupełniająca dla obserwacji jerzyków, które o świcie wylatują ze swoich gniazd, nie wykazują jednak tak intensywnej aktywności w ich pobliżu, jak podczas wieczornego powrotu.

Zastosowanie metody:

- 1) Możliwość precyzyjnego namierzenia nawet niewielkich kolonii nietoperzy.

Ograniczenia metody:

- 1) Jej zastosowanie jest ograniczone do okresów w roku, kiedy nietoperze są aktywne (poza okresem hibernacji, kwiecień-listopad), a jerzyki odbywają lęgi (maj-sierpień)

6.4 E - Oględziny bezpośrednie

Oględziny bezpośrednie polegają na przeszukiwaniu wszystkich elewacji obiektu. Elewacje są oglądane z poziomu gruntu przy użyciu lornetki oraz endoskopu. Poszukuje się śladów bytności ptaków w postaci kału, resztek gniazd, obumarłych jaj, martwych piskląt, aktywnych lęgów oraz osobników dorosłych. W przypadku nietoperzy poszukuje się śladów użytkowania szczelin w postaci otarć ich krawędzi i poczemień od sierści i łoju, odchodów, wybielenia elewacji moczem. Jeżeli przy oględzinach bezpośrednich szczelina okazuje się zbyt płytka by stanowić siedlisko ptaków bądź nietoperzy, pomija się ją i nie uwzględnia w opracowaniu. Jeżeli dostęp endoskopem nie jest możliwy z poziomu gruntu lub z okien, stosuje się metody wysokościowe (alpinistyczne, podnośnik koszowy, drabina) Jeżeli szczelina znajduje się na wysokości uniemożliwiającej oględziny bezpośrednie, uznaje się ją automatycznie za potencjalne siedlisko ptaków lub nietoperzy.

Zastosowanie metody:

- 1) Możliwość wyszukiwania siedlisk ptaków i nietoperzy poza ich okresem aktywności bazując na pozostawianych przez nie śladach.

Ograniczenia metody:

- 1) Możliwość pominięcia słabo widocznej z zewnątrz szczeliny, mogącej być siedliskiem ptaków bądź nietoperzy.

- 2) W przypadku ptaków, w zależności od gatunku ślady kału wokół gniazda mogą być wskazówką zawodną, np. jerzyki nie zostawiają ich prawie w ogóle.
- 3) Szczeliny wykorzystywane przez nietoperze do hibernacji prawdopodobnie nie będą posiadały żadnych śladów użytkowania w postaci kału, bądź otarć krawędzi.

6.5 F - Wyszukiwanie zimowisk nietoperzy

Nietoperze przed zapadnięciem w hibernację, na przełomie listopada i grudnia gromadzą się w zimowisku (np. szczelina pomiędzy płytami w bloku wielkopłytowym), skąd jeszcze przez kilkanaście nocy wylatują na żerowanie (robią to także w przypadku okresów łagodnej pogody w trakcie zimy). Duże zgrupowania przygotowujących się do hibernacji nietoperzy są stosunkowo łatwe do wykrycia ze względu na wydawane przez nie intensywnie głosy socjalne, dające się (w przeciwieństwie do echolokacji) słyszeć bez zastosowania dodatkowego wyposażenia. Po zapadnięciu w hibernację, w pozostałych miesiącach zimowych, nietoperze są skrajnie trudne do wykrycia, o ile nie zimują w miejscach, do których można uzyskać dostęp (np. płytkie szczeliny ścian w chłodnych piwniczkach).

Zastosowanie metody:

- 1) Możliwość wyszukiwania zimowisk nietoperzy i planowania działań kompensacyjnych.

Ograniczenia metody:

- 1) Tylko nietoperze zimujące licznie i niezbyt głęboko w strukturach budynku łatwe do wykrycia.

6.6 Ocena skuteczności prac inwentaryzacyjnych

Ocenę skuteczności poszczególnych metod przedstawia poniższa tabela:

Metoda	Ocena zastosowania*	Napotkane ograniczenia	Korekta ograniczeń
A i B	C	Obserwacje poza okresem rozrodczym ptaków	Wsparcie oględzinami bezpośrednimi
C	C	Trudności w wyszukiwaniu schronień pojedynczych nietoperzy, obserwacje poza okresem rozrodczym jeryzków	Wsparcie oględzinami bezpośrednimi, zalecono dodatkowe działania kompensacyjne i ochronne
D	C	Obserwacje poza okresem rozrodczym nietoperzy	Zalecono dodatkowe działania kompensacyjne i ochronne
E	A	Brak	Brak
F	C	Obserwacje poza okresem funkcjonowania zimowisk	Zalecono dodatkowe działania kompensacyjne i ochronne

* A – wystarczająca, bez ograniczeń B – z niewielkimi ograniczeniami, C – z poważnymi ograniczeniami

6.7 Użyte wyposażenie

Do przeprowadzenia oględzin budynku użyto następującego wyposażenia:

- lornetka Ecotone Kamura MR-3, 10x42
- cyfrowy aparat fotograficzny z 18x zoomem optycznym, 12 Mpix
- luneta Celestron Ultima 80, 20-60x80 połączona zestawem do digiscopingu z cyfrowym aparatem fotograficznym z 5x zoomem optycznym, 14 Mpix

Każde znalezisko zostało udokumentowane fotograficznie i szczegółowo opisane w załączniku 11.1

Biorąc pod uwagę czas wykonywanych prac terenowych oraz różny okres występowania poszczególnych gatunków, powyższe metody umożliwiają sporządzenie opinii ornitologicznej oraz chiropterologicznej wskazującej w opracowaniu jedynie siedliska możliwe do stwierdzenia w okresie prowadzonych oględzin budynku. Sporządzenie opinii ornitologicznej oraz chiropterologicznej w oparciu o powyższe badania w danym okresie nie zapewnia pełnej wykrywalności (pominięcie okresu hibernacji nietoperzy), jednak umożliwia określenie atrakcyjności budynków objętych analizą w aspekcie ornitologicznym oraz chiropterologicznym.

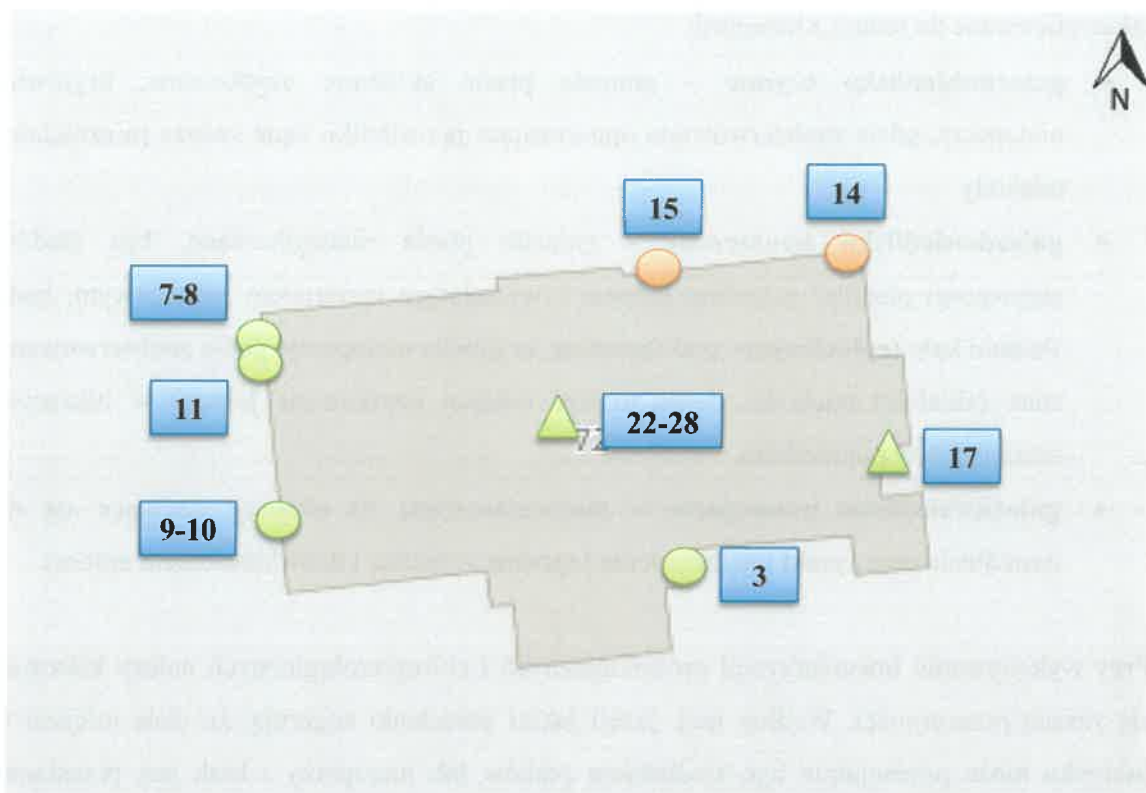
6.8 Klasyfikacja gniazd/siedlisk, zasada przezorności

Każde znalezione miejsce o istotnym znaczeniu dla ptaków lub nietoperzy zostało zaklasyfikowane do jednej z kategorii:

- **gniazdo/siedlisko czynne** – gniazdo ptasie aktualnie użytkowane, kryjówka nietoperzy, gdzie zaobserwowano opuszczające ją osobniki, bądź świeże (niezbielałe) odchody
- **gniazdo/siedlisko opuszczone** - gniazdo ptasie nieużytkowane, bez śladów aktywności ptaków, szczeliny jedynie z wystającym materiałem gniazdowym, bądź śladami kału (pobieleniem) pod szczeliną, kryjówka nietoperzy, gdzie zaobserwowano stare (zbielałe) odchody, mogą to być miejsca użytkowane jeszcze w bieżącym sezonie lub w poprzednim
- **gniazdo/siedlisko potencjalne** – miejsce/szczelina na elewacji nadające się do zasiedlenia przez ptaki lub nietoperze (zgodnie z wiedzą i doświadczeniem autora).

Przy wykonywaniu inwentaryzacji ornitologicznych i chiropterologicznych należy kierować się zasadą przezorności. Według niej, jeżeli jakieś przesłanki sugerują, że dane miejsce w budynku może potencjalnie być siedliskiem ptaków lub nietoperzy i brak jest przesłanek mogących to jednoznacznie wykluczyć, należy uznać to miejsce za funkcjonujące siedlisko i podjąć działania dążące do jego ochrony, bądź kompensacji w razie likwidacji.

7. WYNIKI INWENTARYZACJI



Ryc. 2 – Obrys obiektu. Ikony oznaczają siedliska gatunków (trójkąty – nietoperze, koła – ptaki, kwadraty – ptaki lub nietoperze), a kolory ich status (pomarańczowy – potencjalne, zielony – potwierdzone). Liczby oznaczają numery fotografii ukazujących gniazda lub siedliska.

Nr fot.	Gatunki	Typ*	Wys. (m)	Opis
3	wróbel	O	9	Ubytek cegły w ścianie ze śladami kału ptasiego pod spodem, wewnątrz otworu niewidoczne. Wskazuje to na użytkowanie tego otworu przez ptaki, nie wykluczone że do gniazdowania.
7-8	wróbel	C	9	Przestrzeń za przewodem spustowym rynny, tuż pod gzymsem, wykorzystywana przez wróble w trakcie prowadzenia obserwacji. Gniazdo niewidoczne, ale wystają fragmenty materiału gniazdowego. Najprawdopodobniej budowały tam tzw. „gniazdo jesienne”, w którym będą się chronić w trakcie niskich temperatur. Nie można wykluczyć, że odbywają tam lęgi w trakcie sezonu rozrodczego.
9-10	wróbel	C	9	Przestrzeń za przewodem spustowym rynny, tuż pod gzymsem, wykorzystywana przez wróble w trakcie prowadzenia obserwacji.

**Ekspertyza ornitologiczna i chiropterologiczna na potrzeby termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej
w Mielecinie (gmina Pyrzyce)**

Nr fot.	Gatunki	Typ*	Wys. (m)	Opis
				Gniazdo niewidoczne, ale wystają fragmenty materiału gniazdowego. Najprawdopodobniej budowały tam tzw. „gniazdo jesienne”, w którym będą się chronić w trakcie niskich temperatur. Nie można wykluczyć, że odbywają tam lęgi w trakcie sezonu rozrodczego.
11	wróbek	C	8	Ubytek cegły w ścianie, miejsce wykorzystywane przez wróbki w trakcie prowadzenia obserwacji. Gniazdo niewidoczne, ale wystają fragmenty materiału gniazdowego.
14	wróbek / jerzyk	P	9	Przeźródź za przewodem spustowym rynny, tuż pod gzymsem, w trakcie obserwacji niewykorzystywana przez ptaki, nie zaobserwowano też wystającego materiału gniazdowego. Jednakże nie można jednoznacznie wykluczyć, że podobnie do innych tego typu przestrzeni na elewacji zachodniej, przestrzeń ta nie jest wykorzystywana przez wróbki. Tego typu miejsce mogą też potencjalnie zajmować jerzyki.
15	wróbek / jerzyk	P	9	Przeźródź za przewodem spustowym rynny, tuż pod gzymsem, w trakcie obserwacji niewykorzystywana przez ptaki, nie zaobserwowano też wystającego materiału gniazdowego. Jednakże nie można jednoznacznie wykluczyć, że podobnie do innych tego typu przestrzeni na elewacji zachodniej, przestrzeń ta nie jest wykorzystywana przez wróbki. Tego typu miejsce mogą też potencjalnie zajmować jerzyki.
17	nietoperze	⊙	2,5	Zimowisko nietoperzy wskazane przez pracownika obiektu, zlokalizowane w szczelinie elewacji przy rynnie. Według uzyskanych informacji nietoperze słychać w tym miejscu regularnie w sezonie jesienno-zimowym.
22-28	nietoperze	⊙	11	Na strychu obiektu, w jego części centralnej znaleziono około 7 miejsc, gdzie nagromadzone są odchody nietoperzy.

*Gniazda lub siedliska Czynne / Opuszczone / Potencjalne

7.1. Ptaki

Ogłędziny budynku wykonano poza sezonem rozrodczym ptaków. Z tego względu wykrywanie gniazd ptasich na podstawie obserwacji zachowań ptaków nie było możliwe. Rodzi to trudności w przypadku ptaków, których gniazda nie są dobrze widoczne z zewnątrz, np. jerzyków. Nie stwierdzono istnienia struktur (np. otwartej stropodach) mogących stanowić

siedlisko licznej kolonii jerzyków, jednak nie można wykluczyć gniazdowania pojedynczych par np. w wykrytych siedliskach potencjalnych. W trakcie oględzin odnaleziono czynne gniazda wróbla na elewacji zachodniej, obserwowano ptaki nioszące materiał roślinny do budowy gniazd. Jest mało prawdopodobne, że miały zamiar przystępować tam do lęgów, raczej budowały tzw. „gniazda jesienne”, w których będą się kryły w okresie jesienno-zimowym w trakcie występowania niskich temperatur. Jest prawdopodobne, że w okresie rozrodczym przystępują w tych samych miejscach do lęgów. Ślady dawnej obecności ptaków (stare, zdegradowane gniazda, zwłoki w zaawansowanym stanie rozkładu) wykryto także na strychu i w wieży, nic nie wskazuje jednak aby te miejsca były obecnie przez nie wykorzystywane.

7.2. Nietoperze

Na strychu wykryto kilka (przynajmniej 5) miejsc nagromadzenia odchodów nietoperzy, skoncentrowanych w centralnej jego części, w odległości 2-3 metrów od siebie. Nie natrafiono na żadne osobniki żywe lub martwe. Wskazuje to na użytkowanie strychu przez duże zgrupowanie nietoperzy obiektu w sezonie rozrodczym, prawdopodobnie w celu wychowywania potomstwa. Na podstawie ilości nagromadzonych odchodów trudno szacować liczbę osobników, ale może ona potencjalnie przekraczać nawet setkę. Ponad to według informacji przekazanych przez jednego z pracowników obiektu regularnie w okresie jesienno-zimowym słychać głosy nietoperzy dochodzące ze szczeliny pod rynną na elewacji wschodniej. Wskazuje to, iż miejsce to jest regularnie użytkowane jako zimowisko nietoperzy.

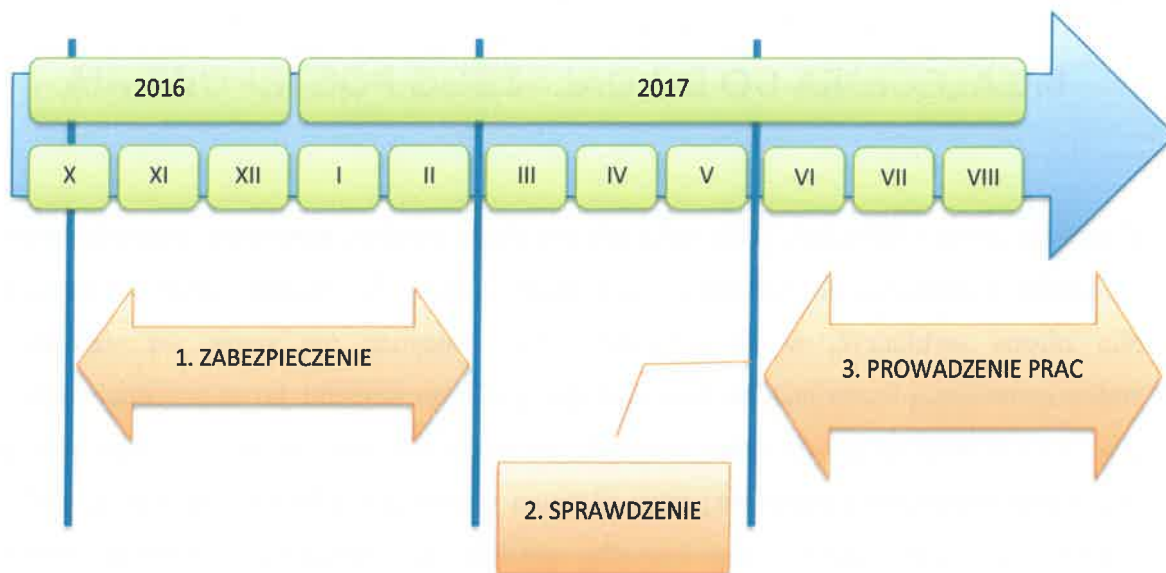
W sezonie rozrodczym (od kwietnia do sierpnia) samice nietoperzy tworzą duże zgrupowania zwane koloniami rozrodczymi, podczas gdy samce przebywają samotnie lub w niewielkich grupach, zajmując zmiennie kilka-kilkanaście kryjówek, przenosząc się pomiędzy nimi okresowo (co 7-14 dni). Istnieje możliwość, że w budynku znajdują się także pojedyncze kryjówki użytkowane okresowo, które nie były wykorzystywane w trakcie prowadzenia kontroli.

8. ZALECENIA CO DO DALSZEGO POSTĘPOWANIA

Z racji corocznych fluktuacji, jakie wykazują populacje ptaków i nietoperzy, sytuacja opisana w niniejszym opracowaniu prezentuje obraz ogólny i odnosi się wyłącznie do roku bieżącego. Nie można wykluczyć, iż w kolejnych latach budynek nie stanie się siedliskiem większej/mniejszej liczby ptaków, bądź nietoperzy. Z tego względu, przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych należy budynek uprzednio zabezpieczyć. W tym celu należy **(po uzyskaniu stosownych zezwoleń)** poza okresem rozrodczym ptaków i nietoperzy (od 16 października do 28 lutego) usunąć wszystkie gniazda oraz zabezpieczyć wszelkie szczeliny (wskazane w opracowaniu oraz inne o szerokości przynajmniej 10 mm i głębokości 10 cm) za pomocą kleju murarskiego, lub innej twardej substancji. Nie zaleca się stosowanie pianki montażowej, gdyż ptaki potrafią usunąć ją za pomocą swoich dziobów. Ze względu na potencjalnie całoroczne przebywanie wróbla w odnalezionych na obiekcie gniazdach, należy przed usuwaniem gniazd i zabezpieczaniem szczelin upewnić się, że wewnątrz nie znajdują się ptaki. **Jeżeli prace miałyby dotyczyć także strychu, należałoby zaplanować je poza okresem od maja do sierpnia, kiedy trwa rozród nietoperzy.** Zabezpieczenie wszystkich dróg dostępu do strychu jest mało realne.

Następnym krokiem powinno być sprawdzenie skuteczności zastosowanych zabezpieczeń oraz sprawdzenie budynków tuż przed przystąpieniem do prac. Aby to zrealizować należy tuż po wzniesieniu rusztowań dokonać oględzin elewacji z użyciem endoskopu. W trakcie prac należy na bieżąco prowadzić działania kompensacyjne (montowanie schronień zastępczych).

Ekspertyza ornitologiczna i chiropterologiczna na potrzeby termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej
w Mielecinie (gmina Pyrzyce)



Ryc. 3 – Proponowany harmonogram prac.

9. WYMAGANE ZEZWOLENIA

Zgodnie z załącznikiem nr 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014, poz. 1348) gatunki ptaków takie jak wróble oraz wszystkie gatunki nietoperzy należą do gatunków podlegających ochronie ścisłej. Gatunki te określa się jako „dziko występujące”, gdyż osiedla ludzkie zasiedliły w sposób naturalny, na drodze trwającego dziesięciolecia procesu synurbizacji.

Na podstawie § 6 powyższego rozporządzenia w związku z art. 52 ust. 1 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, zm. Dz. U. poz. 628, 842) w stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną występują zakazy m. in. niszczenia ich siedlisk i ostoi oraz niszczenia gniazd. Na wykonanie następujących czynności niezbędne jest zezwolenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na odstępstwo od zakazów ujętych w pkt. 1 ustępach:

- 1) **usunięcie gniazd wróbli oraz zasłonięcie przestrzeni, w której się znajduje (ust. 8, niszczenie i usuwanie gniazd, ust. 7 niszczenie siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania)**
- oraz pkt. 3: umyślne płoszenie lub niepokojenie wróbli w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych.

Należy nadmienić, iż Rozporządzenie wskazuje również w § 10 sposoby ochrony gatunków dziko występujących zwierząt, które polegają w szczególności na:

- 1) **inwentaryzowaniu, ocena stanu zachowania, monitorowaniu stanowisk, siedlisk, ostoi i populacji zwierząt oraz prowadzeniu i udostępnianiu baz danych dotyczących ich stanowisk i ostoi;**
- 2) **zabezpieczaniu ostoi, stanowisk i siedlisk zwierząt przed zagrożeniami zewnętrznymi;**
- 4) wykonywanie zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan populacji lub siedlisk zwierząt polegających na:
(...)
h) **dostosowaniu sposobów i terminów wykonywania prac agrotechnicznych, leśnych, rybackich, budowlanych (w tym hydrotechnicznych), remontowych i innych, tak aby zminimalizować ich wpływ na zwierzęta i ich siedliska.**

10. DZIAŁANIA KOMPENSACYJNE I OCHRONNE

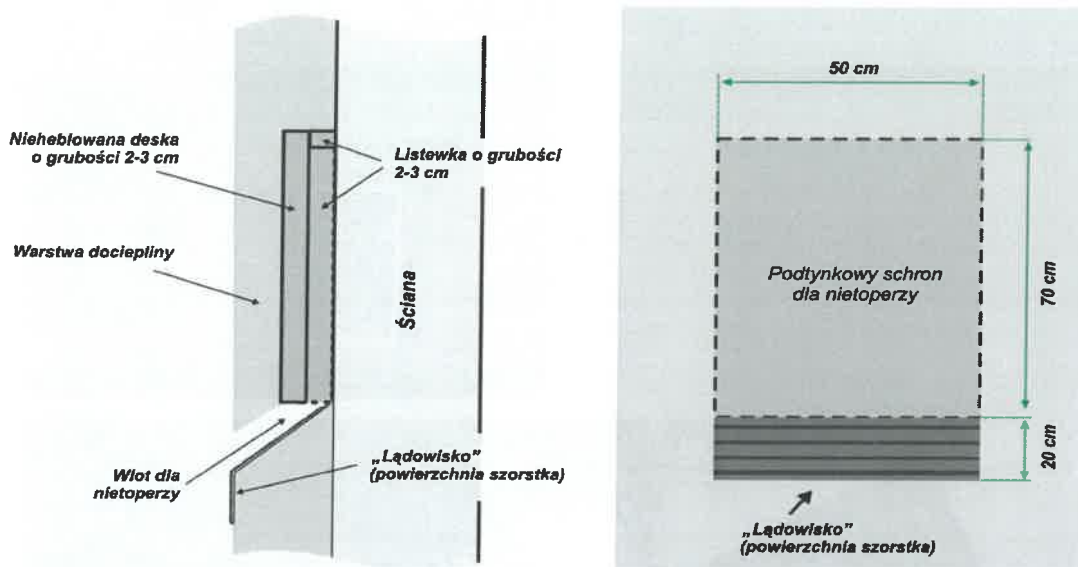
W trakcie planowania prac termomodernizacyjnych zaleca się zaplanowanie działań kompensujących utracone siedliska zwierząt.

Obserwacje prowadzono poza okresem lęgowym ptaków, co nie pozwala jednoznacznie wykluczyć gniazdowania np. jerzyków na obiekcie. Gniazda wróble oraz szczeliny, w których się znajdują zostaną zlikwidowane. Rodzi to konieczność zapewnienia schronień zastępczych dla tych ptaków. W ramach kompensacji za utracone siedliska zaleca się instalację na elewacji szesnastu skrzynek przeznaczonych dla jerzyków. Wróble budują gniazda kuliste z wejściem bocznym (w przeciwieństwie do innych dziuplaków, które budują czarki otwarte od góry). Z tego względu chętniej akceptują skrzynki lęgowe przeznaczone dla jerzyków, niż skrzynki typu A.



Ryc. 4 – Betonowo-ceramiczna skrzynka dla jerzyków, którą chętnie zaakceptują też wróble.

Z racji braku planów zagospodarowania strychu, nie ma konieczności podejmowania działań dotyczących zachowania istniejących tam siedlisk nietoperzy. Należy podjąć jednak działania dążące do zachowania istniejącego zimowiska, które zostanie zlikwidowane po obłożeniu ścian płytami styropianowymi. W tym celu należy na elewacji zamontować podtynkowy schron dla nietoperzy wykonany z drewna lub styropianu (Ryc. 5, Ryc. 6).



Ryc. 5 - Schemat wykonania i montażu schronu podtynkowego dla nietoperzy (źródło: „Docieplanie budynków w zgodzie z zasadami ochrony przyrody” PTOP Salamandra).



Ryc. 6 – Montaż skrzynki podtynkowej dla nietoperzy w wykonanej ze styropianu.



Ryc. 7 – Proponowane miejsce umieszczenia skrzynki podtynkowej dla nietoperzy (prostokąt) oraz skrzynek dla wróbli i jerzyków (koła).

10.1 Aspekty sanitarne przeprowadzonych działań

Instalacja skrzynek i siedlisk zastępczych dla ptaków wiąże się z zasiedleniem ich w przeciągu 1 – 5 lat. Ich obecność wiąże się z następującymi przejawami aktywności:

- 1) Zabrudzenia kałem elewacji pod gniazdami.

Instalacja skrzynek wiąże się z zasiedleniem jej przez nietoperze w przeciągu 1 – 5 lat. Ich obecność wiąże się z następującymi przejawami aktywności:

- 1) W ciągu dnia słyszalne ciche głosy socjalne o wysokiej częstotliwości na zewnątrz budynku. Wewnątrz budynku, po drugiej stronie ściany, gdzie zainstalowano skrzynki, mogą być w ciągu dnia słyszalne odgłosy przemieszczających się po

skrzynce nietoperzy w postaci cichego drapania (słyszalnego jedynie przy ciszy panującej w pomieszczeniu).

- 2) Na elewacji oraz na ziemi pod skrzynkami będą się pojawiały odchody nietoperzy. Nie stanowią one jednak zagrożenia ani dla wyglądu elewacji, ani dla zdrowia dzieci i osób dorosłych przebywających wokół budynku. Odchody nietoperzy składają się wyłącznie z niestrawionych resztek pancerzyków owadów (Ryc. 8). Bardzo szybko wysychają i są z łatwością usuwane przez czynniki atmosferyczne (wiatr, deszcz), bez pozostawiania trwałych śladów. Kontakt skórny nie stanowi zagrożenia, nie zaleca się jedynie brania odchodów nietoperzy do ust i ich połykania.
- 3) Obecność nietoperzy wokół budynku będzie zauważalna po zachodzie słońca oraz przed zachodem od maja do października. Nietoperze nie stanowią zagrożenia dla osób postronnych. Żywią się wyłącznie owadami, przeloty tuż nad głowami ludzi związane z wszechobecnym w podaniach „wplątywaniem się we włosy” wiążą się z próbami odłowienia owadów przyciągniętych ciepłem i wydychanym przez ludzi dwutlenkiem węgla.



Ryc. 8 – Odchody nietoperzy są wielkości mysich, ale w odróżnieniu od nich są suche, bardzo kruche i składają się wyłącznie z niestrawionych resztek pancerzyków owadów.

11. LITERATURA

1. Biaduń W. 2008: Spadek liczebności populacji wróbla *Passer domesticus* w Lublinie. [w:] P. Indykiewicz, L. Jerzak, T. Barczak (red.) *Fauna miast. Ochronić różnorodność biologiczną w miastach*. SAR „POMORZE”, Bydgoszcz: 115-123.
2. Bocheński M., Ciebiera O., Dolata P. T., Jerzak L., Zbyryt A., 2013: *Ochrona ptaków w mieście*. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim.
3. Chamberlain D. E., Toms M. P., Cleary-McHarg R., Banks A. N. 2007b: House sparrow (*Passer domesticus*) habitat use in urbanized landscapes. *Journal of Ornithology* 148: 453–462.
4. Dulisz B., Zasiłko E. 2008: Zmiany występowania wróbla *Passer domesticus* w różnych typach zabudowy w latach 1993-2007 pod wpływem modernizacji budynków.[w:] P. Indykiewicz, L. Jerzak, T. Barczak (red.) *Fauna miast. Ochronić różnorodność biologiczną w miastach*. SAR „POMORZE”, Bydgoszcz: 103-114.
5. Grzeniewski M., Kowalski M., 2010: *Ochrona ptaków gniazdujących w budynkach*. Towarzystwo Przyrodnicze "Bocian"
6. GUS, Bank danych lokalnych
7. <http://actionforswifts.blogspot.com/>
8. <http://monitoringptakow.gios.gov.pl/>
9. Indykiewicz P. 2008: Ochrona kolonii lęgowych jerzyków *Apus apus* w budynkach poddanych pracom termomodernizacyjnym. [w:] P. Indykiewicz, L. Jerzak, T. Barczak (red.) *Fauna miast. Ochronić różnorodność biologiczną w miastach*. SAR „POMORZE”, Bydgoszcz: 96-102.
10. Jonsson L. (2006). „Ptaki Europy i obszaru śródziemnomorskiego”. Muza SA.
11. Kruszewicz A.G. (2006). „Ptaki Polski”. MULTICO Oficyna Wydawnicza Sp. z o.o. Warszawa.
12. Kurek P., Ciach M. 2006: Gniazdowanie jerzyka *Apus apus* na stanowiskach naturalnych w Polsce. *Notatki Ornitologiczne* 47: 53-55.
13. Luniak M. 1994: The development of bird communities in new housing estates in Warsaw. *Memorabilia Zoologica* 49: 257-267.
14. Luniak M. 2008a: Ochrona ptaków a modernizacja budownictwa. [w:] P. Indykiewicz, L. Jerzak, T. Barczak (red.) *Fauna miast. Ochronić różnorodność biologiczną w miastach*. SAR „POMORZE”, Bydgoszcz: 90-95.

15. Luniak M. 2008b: *Ptaki w budynkach*. Wyd. Stołeczne Tow. Ochrony Ptaków, Warszawa.
16. Milvus, 2009: *Inwentaryzacja jerzyka Apus apus na terenie miasta Jaworzno w roku 2009*.
17. Milvus, 2010: *Inwentaryzacja jerzyka Apus apus na terenie miasta Jaworzno w roku 2010*.
18. Ockendon N., Orsman Ch., Peach W. 2006: An experimental study of the causes of decline in London House sparrows. [w:] De Laet J., Ockendon N., Summers-Smith D. 2006: *Meeting on the decline of the urban House Sparrow (Passer domesticus)*, London 2007 (22-23 Feb). *International Studies on Sparrows* 31: 27-37.
19. Summers-Smith J. D. 2005: Changes in the House Sparrow population in Britain. *International Studies on Sparrows* 30: 23-37.
20. Tigges U. 2000: On the breeding phenology of the Common Swift (*Apus apus*) - the last diurnal return to the nest with reference to environmental and social factors. *APUSlife* 2340: 1438-2261.
21. Tomiałojć L., Tadeusz Stawarczyk T. (2003). „Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany”, PTPP "pro Natura", Wrocław.
22. Walasz K., Misielak M. (2014). „Ochrona ptaków i nietoperzy zasiedlających budynki w miastach”. Kraków.
23. Węgrzynowicz A. 2012: the use of nest-boxes by two species of Sparrows (*Passer domesticus* and *P. montanus*) with opposite trends of abundance – the study in warsaw. *International Study of Sparrows* 36: 18-29
24. Wylegała P., Jaros R., Dzięciołowski R., Kepel A., 2008: *Standardy montowania ukryć dla ptaków i nietoperzy jako element prac dociepleniowych*. Poznań
25. Wylegała P., Jaros R., Dzięciołowski R., Kepel A., Szkudlarek R., Paszkiewicz R. (2009). „Docieplanie budynków w zgodzie z zasadami ochrony przyrody”. Poznań.
26. Zyskowski D., Zielińska D. (2014). „Przewodnik do inwentaryzacji oraz ochrony ptaków i nietoperzy związanych z budynkami”. Szczecin.

12. ZAŁĄCZNIKI

12.1. Dokumentacja fotograficzna

Na kolejnych stronach zaprezentowano dokumentację fotograficzną wykonaną w trakcie kontroli. Ramki znajdujące się na fotografiach wskazują miejsca wykonania bardziej szczegółowych ujęć (szary - zbliżenie ogólne, pomarańczowy – siedlisko potencjalne, zielony – siedlisko potwierdzone). W rogu każdego ze zdjęć znajduje się miniaturowy kontur budynku, czerwony znacznik wskazuje fragment obiektu zaprezentowany na zdjęciu. W przypadku zastosowania specjalnych znaczników ich znaczenie zostanie objaśnione w opisie fotografii.

Data wykonania: 20 października 2016



Fot. 1 – Elewacja południowa, brak siedlisk ptaków i nietoperzy.



Fot. 2 – Elewacja południowa, zaznaczono opuszczone siedlisko ptaków.



Fot. 3 – Szczelina w ścianie ze śladami kału ptasiego pod spodem. Siedlisko ptaków, potencjalne miejsce gniazdowania.



Fot. 4 – Elewacja południowa, widoczne wloty prowadzące na strych.



Fot. 5 – Wlot prowadzący na strych.



Fot. 6 – Elewacja zachodnia, zaznaczono czynne siedliska ptaków.



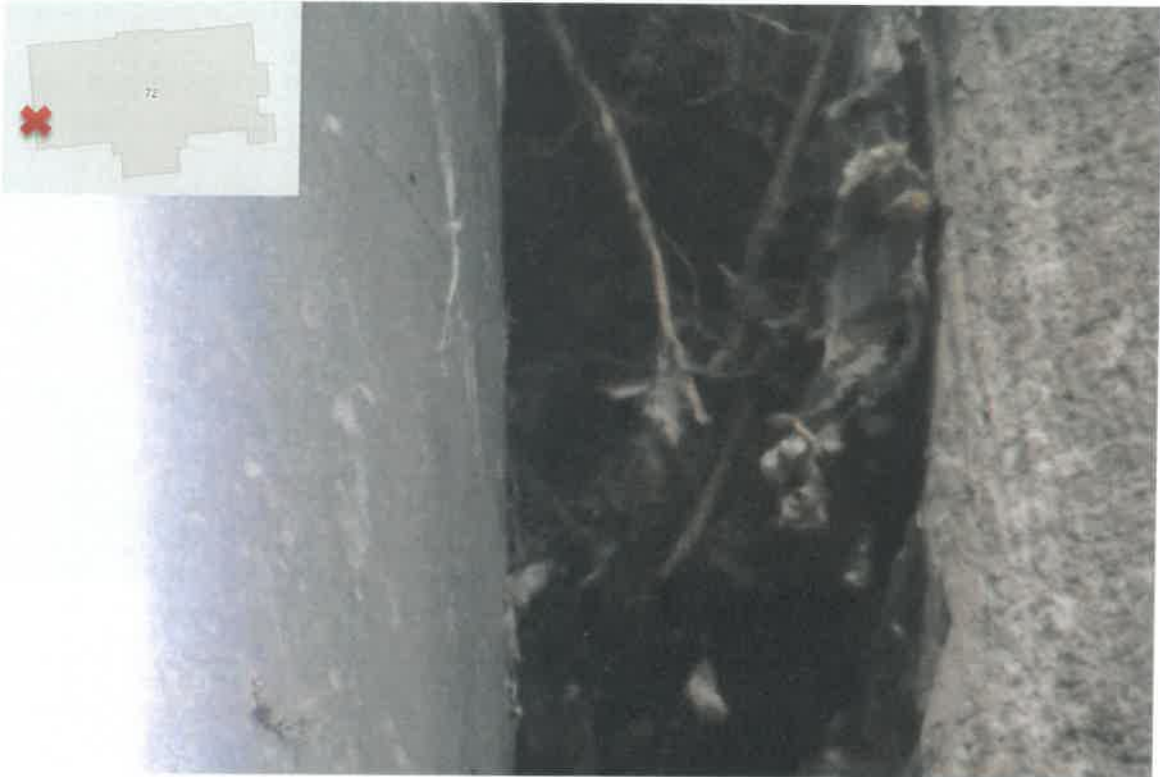
Fot. 7 – Samica wróbla zanosząca materiał do budowy gniazda ukrytego za przewodem spustowym rynny.



Fot. 8 - Wystający materiał gniazdowy, fragment gniazda ukrytego za przewodem spustowym rynny.



Fot. 9 – Samiec wróbla przy gnieździe ukrytym za przewodem spustowym rynny.



Fot. 10 - Wystający materiał gniazdowy, fragment gniazda ukrytego za przewodem spustowym rynny.



Fot. 11 – Samiec wróbla przy gnieździe w szczelinie muru.



Fot. 12 – Elewacja północna, brak siedlisk ptaków i nietoperzy.



Fot. 13 – Elewacja północna, wskazano potencjalne siedliska ptaków.



Fot. 14 – Potencjalne siedlisko ptaków w przestrzeni za przewodem spustowym rynny.



Fot. 15 – Potencjalne siedlisko ptaków w przestrzeni za przewodem spustowym rynny.



Fot. 16 – Elewacja wschodnia, wskazano siedlisko nietoperzy.



Fot. 17 – Zimowisko nietoperzy w szczelinie elewacji przy rynnie.



Fot. 18 – Wnętrze wieży.



Fot. 19 – Dach wieży. Brak miejsc mogących stanowić potencjalne siedliska nietoperzy.



Fot. 20 – Stare zwłoki ptasie wskazujące na wykorzystywanie wieży przez ptaki w przeszłości.



Fot. 21 – Stare zwłoki ptasie wskazujące na wykorzystywanie wieży przez ptaki w przeszłości.



Fot. 22 – Strych.



Fot. 23 – Odchody nietoperzy pod ścianą.



Fot. 24 – Odchody nietoperzy pod ścianą.



Fot. 25 – Stare gniazdo ptasie.



Fot. 26 – Odchody nietoperzy pod ścianą.



Fot. 27 – Odchody nietoperzy pod ścianą.



Fot. 28 – Odchody nietoperzy pod ścianą.

12.2. Przepisy prawne chroniące ptaki i nietoperze w budynkach – wyciąg

Na podstawie materiałów Stołecznego Towarzystwa Ochrony Ptaków ([www. stop.eko.org.pl](http://www.stop.eko.org.pl))

Wszystkie akty prawne dostępne są w Internecie: <http://isap.sejm.gov.pl/search.jsp>

Przystępując do jakichkolwiek prac budowlanych lub remontowych, należy pamiętać, o przepisach prawa chroniących ptaki w budynkach.

Mają tu zastosowanie następujące przepisy:

1. Ustawa o ochronie zwierząt z dn. 21 sierpnia 1997 (Dz. U. 2003 nr 106, poz. 1002 ze zm.)
2. Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 (Dz. U. 2009 nr 151, poz. 1220 ze zm.)
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014, poz.1348)
4. Ustawa prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 (Dz. U. 2010 nr 243, poz. 1623 ze zm.).
5. Kodeks Karny (ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r., ze zm.)
6. Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dn. 13 kwietnia 2007 (Dz. U. 2007 nr 75, poz. 493)
7. Ustawa prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2008 nr 25 poz. 150)

ad 1 . Ustawa o ochronie zwierząt z dn. 21 sierpnia 1997 (Dz. U. 2003 nr 106, poz. 1002 ze zm.) :

Art. 6

ust. 1. mówi, że zabrania się zabijania zwierząt, podając jednocześnie wyjątki dotyczące m.in. polowań, połowu ryb oraz uboju zwierząt hodowlanych.

Żaden z wymienionych w ust. 1 wyjątków nie występuje w przypadku ptaków bytujących w budynkach.

Art. 35

1. Kto zabija, uśmierca zwierzę albo dokonuje uboju zwierzęcia z naruszeniem przepisów art. 6 ust. 1, art. 33 lub art. 34 ust. 1–4 podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 2.

1a. Tej samej karze podlega ten, kto znęca się nad zwierzęciem.

2. Jeżeli sprawca czynu określonego w ust. 1 lub 1a działa ze szczególnym okrucieństwem, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3.

4. W razie skazania za przestępstwo określone w ust. 1, 1a lub 2 sąd może orzec wobec sprawcy zakaz wykonywania określonego zawodu, prowadzenia określonej działalności lub wykonywania czynności wymagających zezwolenia, które są związane z wykorzystywaniem zwierząt lub oddziaływaniem na nie, a także może orzec przepadek narzędzi lub przedmiotów służących do popełnienia przestępstwa oraz przedmiotów pochodzących z przestępstwa.

5. W razie skazania za przestępstwo określone w ust. 1 lub 2, sąd może orzec nawiązkę w wysokości od 500 zł do 100 000 zł na cel związany z ochroną zwierząt, wskazany przez sąd.

ad 2. Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 (Dz. U. 2009 nr 151, poz. 1220 ze zm.) określa, m.in., zakazy występujące w stosunku do zwierząt objętych ochroną gatunkową oraz odstępstwa od tych zakazów:

Art.52

1. W stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- 1) umyślnego zabijania;
- 2) umyślnego okaleczania lub chwytania;
- 3) umyślnego niszczenia ich jaj, postaci młodocianych lub form rozwojowych;
- 4) transportu;
- 5) chowu lub hodowli;
- 6) zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania, posiadania lub preparowania okazów gatunków;
- 7) niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania;
- 8) niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień;
- 9) umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień;
- 10) zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu w celu sprzedaży okazów gatunków;
- 11) wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków;
- 12) umyślnego płoszenia lub niepokojenia;
- 13) umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących;
- 14) fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie;
- 15) umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca;
- 16) umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

2. W stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji zwierząt objętych ochroną gatunkową, odstępstwa od zakazów, o których mowa w ust. 1, dotyczące:

- 1) usuwania od dnia 16 października do końca lutego gniazd z budek dla ptaków i ssaków;
- 2) usuwania od dnia 16 października do końca lutego gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne;

ad 3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014, poz.1348)

Rozporządzenie to ochroną gatunkową ścisłą obejmuje min. pustułkę i jerzyka, oraz wszystkie gatunki ptaków z rzędu wróblowe, w tym min. Jaskółkę dymówkę, jaskółkę oknówkę, kawkę, kopciuszka, mazurka i wróbla, sikory, szpaki itp.. Gołąb miejski również objęty jest ochroną gatunkową (częściową). Dodatkowo jerzyk oraz wróble są wskazane jako gatunki wymagające ochrony czynnej.

Ekspertyza ornitologiczna i chiropterologiczna na potrzeby termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej
w Mielecinie (gmina Pyrzyce)

Rozporządzenie to wprowadza w stosunku do chronionych zwierząt (m.in. ptaków wymienionych powyżej), następujące zakazy (§6, pkt 1):

- 1) umyślnego zabijania;
- 2) umyślnego okaleczania lub chwytania;
- 3) umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych;
- 4) transportu;
- 5) chowu;
- 6) zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków;
- 7) niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania;
- 8) niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień;
- 9) umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień;
- 10) zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub darowizny okazów gatunków;
- 11) wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków;
- 12) umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca;
- 13) umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

5. Zakazy, o których mowa w ust. 1 pkt 7–9 oraz w ust. 3, nie dotyczą gołębia miejskiego (*Columba livia forma urbana*), z wyłączeniem miejsc gniazdowania w trakcie obecności piskląt w gnieździe.

§ 9. Wprowadza się następujące odstępstwa od zakazów:

- 1) zakaz usuwania gniazd, o którym mowa w § 6 ust. 1 pkt 8 oraz w § 8 ust. 1 pkt 6, nie dotyczy usuwania od dnia 16 października do końca lutego gniazd z budek dla ptaków i ssaków;
- 2) zakaz usuwania gniazd, o którym mowa w § 6 ust. 1 pkt 8 oraz w § 8 ust. 1 pkt 6, nie dotyczy usuwania od dnia 16 października do końca lutego gniazd ptasich z obiektów budowlanych lub terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne;

Rozporządzenie wskazuje również w § 10 sposoby ochrony gatunków dziko występujących zwierząt, które polegają w szczególności na:

- 1) inwentaryzowanie, ocena stanu zachowania, monitorowanie stanowisk, siedlisk, ostoi i populacji zwierząt oraz prowadzenie i udostępnianie baz danych dotyczących ich stanowisk i ostoi;
- 2) zabezpieczanie ostoi, stanowisk i siedlisk zwierząt przed zagrożeniami zewnętrznymi;
- 4) wykonywanie zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan populacji lub siedlisk zwierząt polegających na:

(...)

h) **dostosowaniu sposobów i terminów wykonywania prac agrotechnicznych, leśnych, rybackich, budowlanych** (w tym hydrotechnicznych), **remontowych i innych**, tak aby zminimalizować ich wpływ na zwierzęta i ich siedliska,.

ad. 4. Ustawa prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 (Dz. U. 2006 nr 156, poz. 118 ze zm.)

Nakazuje dbałość o środowisko przyrodnicze w trakcie prowadzenia prac budowlanych.

Art. 22 ust. 1 pkt. 1 mówi o tym, że do podstawowych obowiązków kierownika budowy należy zabezpieczenie elementów środowiska przyrodniczego na terenie budowy.

**Ekspertyza ornitologiczna i chiropterologiczna na potrzeby termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej
w Mielecinie (gmina Pyrzyce)**

W sprawie prac budowlanych lub rozbiórek, które nie wymagają pozwolenia:

Art. 30 ust. 7 stanowi, że właściwy organ może nałożyć w drodze decyzji obowiązek uzyskania pozwolenia na wykonanie robót budowlanych jeżeli ich realizacja może spowodować pogorszenie stanu środowiska.

Art. 31 ust 3. stanowi, że właściwy organ może nałożyć obowiązek uzyskania pozwolenia na rozbiórkę obiektów jeżeli ich realizacja może spowodować pogorszenie stanu środowiska.

Art. 35 ust. 1 pkt. 1 wskazuje, że przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę lub odrębnej decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego właściwy organ sprawdza zgodność projektu budowlanego z wymaganiami ochrony środowiska.

Art. 50 ust. 1 pkt. 2 mówi, że właściwy organ (PINB) wstrzymuje roboty budowlane, które są wykonywane w sposób mogący spowodować zagrożenie środowiska.

Art. 90 oznacza, że kontynuowanie wstrzymanych decyzją prac budowlanych podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności lub pozbawienia wolności do lat 2

ad 5. Ustawa Kodeks karny z dnia 6 czerwca 1997 r. (Dz. U. 1997 nr 88, poz. 553, ze zm.)

Rozdział XXII

Przestępstwa przeciwko środowisku

Art. 181.

§ 1. Kto powoduje zniszczenie w świecie roślinnym lub zwierzęcym w znacznych rozmiarach, podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5.

§ 2. Kto, wbrew przepisom obowiązującym na terenie objętym ochroną, niszczy albo uszkadza rośliny lub zwierzęta powodując istotną szkodę, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 2.

§ 3. Karze określonej w § 2 podlega także ten, kto niezależnie od miejsca czynu niszczy albo uszkadza rośliny lub zwierzęta pozostające pod ochroną gatunkową powodując istotną szkodę.

§ 4. Jeżeli sprawca czynu określonego w § 1 działa nieumyślnie, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 2.

§ 5. Jeżeli sprawca czynu określonego w § 2 lub 3 działa nieumyślnie, podlega grzywnie albo karze ograniczenia wolności.

Art.47.

§ 2. W razie skazania sprawcy za przestępstwo przeciwko środowisku sąd może orzec nawiązkę na rzecz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (...).

Art. 48.

Nawiązkę orzeka się w wysokości do 100 000 złotych.

ad. 6. Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dn. 13 kwietnia 2007 (Dz. U. 2007 nr 75, poz. 493)

Szkodę w środowisku rozumie się jako dotyczącą gatunków chronionych lub siedlisk (w przypadku ptaków związanych z budynkami siedliskami są np. stropodachy budynków). Można zgłosić do RDOŚ powstanie szkody w środowisku, gdy np. stropodach budynku został zamknięty kratkami a nie dokonano kompensacji przyrodniczej w postaci powieszenia odpowiedniej liczby określonych typów budek dla ptaków.

Rozdział 1

Przepisy ogólne

Art. 7.

1. Organem ochrony środowiska właściwym w sprawach odpowiedzialności za zapobieganie szkodom w środowisku i naprawę szkód w środowisku jest regionalny dyrektor ochrony środowiska.

Rozdział 2

Działania zapobiegawcze i naprawcze

Art. 9.

1. W przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku podmiot korzystający ze środowiska jest obowiązany niezwłocznie podjąć działania zapobiegawcze.

2. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku podmiot korzystający ze środowiska jest obowiązany do:

1) podjęcia działań w celu ograniczenia szkody w środowisku, zapobieżenia kolejnym szkodom i negatywnym skutkom dla zdrowia ludzi lub dalszemu osłabieniu funkcji elementów przyrodniczych, w tym natychmiastowego skontrolowania, powstrzymania, usunięcia lub ograniczenia w inny sposób zanieczyszczeń lub innych szkodliwych czynników;

2) podjęcia działań naprawczych.

Art. 15.

1. Jeżeli podmiot korzystający ze środowiska nie podejmie działań zapobiegawczych i naprawczych, organ ochrony środowiska, w drodze decyzji, nakłada na niego obowiązek przeprowadzenia tych działań.

2. W decyzji, o której mowa w ust. 1, organ ochrony środowiska określa:

1) zakres i sposób przeprowadzenia działań zapobiegawczych, w tym czynności zmierzające do ograniczenia oddziaływania na środowisko;

2) stan, do jakiego ma zostać przywrócone środowisko,

3) zakres i sposób przeprowadzenia działań naprawczych;

4) termin wykonania obowiązku, o którym mowa w ust. 1.

Art. 16.

Organ ochrony środowiska podejmuje działania zapobiegawcze lub naprawcze, jeżeli:

1) podmiot korzystający ze środowiska nie może zostać zidentyfikowany lub nie można wszcząć wobec niego postępowania egzekucyjnego, lub
egzekucja okazała się bezskuteczna;

Art. 22.

1. Koszty przeprowadzenia działań zapobiegawczych lub naprawczych ponosi podmiot korzystający ze środowiska.

Art. 23.

1. W przypadkach, o których mowa w art. 16, organ ochrony środowiska żąda od podmiotu korzystającego ze środowiska zwrotu poniesionych przez siebie kosztów przeprowadzenia działań zapobiegawczych lub naprawczych.

4. Obowiązek poniesienia kosztów przeprowadzenia działań zapobiegawczych lub naprawczych, ich wysokość oraz sposób uiszczenia określa, w drodze decyzji, organ ochrony środowiska.

Rozdział 4

**Zgłaszanie bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku oraz zakończenia działań
zapobiegawczych lub
naprawczych**

Art. 24.

1. Organ ochrony środowiska jest obowiązany przyjąć od każdego zgłoszenie o wystąpieniu bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku lub szkody w środowisku.
2. Jeżeli zagrożenie szkodą w środowisku lub szkoda w środowisku dotyczy środowiska jako dobra wspólnego, zgłoszenia, o którym mowa w ust. 1, może dokonać organ administracji publicznej albo organizacja ekologiczna.
3. Zgłoszenie, o którym mowa w ust. 1 i 2, zawiera:
 - 1) imię i nazwisko albo nazwę podmiotu zgłaszającego bezpośrednie zagrożenie szkodą w środowisku lub szkody w środowisku, jego adres zamieszkania albo adres siedziby;
 - 2) określenie rodzaju, opis, wskazanie miejsca i datę wystąpienia bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku lub szkody w środowisku.
4. Zgłoszenie, o którym mowa w ust. 1 i 2, powinno w miarę możliwości zawierać dokumentację potwierdzającą wystąpienie bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku lub szkody w środowisku lub wskazanie odpowiedzialnego podmiotu korzystającego ze środowiska.
5. Organ ochrony środowiska, uznając za uzasadnione zgłoszenie, o którym mowa w ust. 1 i 2, postanawia o wszczęciu postępowania w sprawie wydania decyzji, o której mowa w art. 15 ust. 1, albo w przypadkach, o których mowa w art. 16, podejmuje działania zapobiegawcze lub naprawcze;
art. 17 stosuje się odpowiednio.
6. Podmioty, o których mowa w ust. 2, które dokonały zgłoszenia, mają prawo uczestniczyć w postępowaniu na prawach strony.
7. Organ ochrony środowiska odmawia wszczęcia postępowania w drodze postanowienia, na które przysługuje zażalenie.

Rozdział 6

Przepisy karne

Art. 28.

1. Kto, będąc obowiązany na podstawie art. 9, nie podejmuje działań zapobiegawczych lub naprawczych, podlega karze grzywny.
2. Tej samej karze podlega, kto, będąc obowiązany na podstawie art. 11, nie zgłasza do organu ochrony środowiska i wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska wystąpienia bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku lub szkody w środowisku.

Art. 29.

1. Kto, będąc obowiązany do uzgodnienia z organem ochrony środowiska warunków przeprowadzenia działań naprawczych na podstawie art. 13 ust. 1, nie spełnia tego obowiązku albo prowadzi te działania wbrew uzgodnionym warunkom, podlega karze grzywny.
2. Tej samej karze podlega, kto uniemożliwia prowadzenie działań zapobiegawczych lub naprawczych zgodnie z obowiązkami określonymi w art. 17 ust. 1 i 4.

Ekspertyza ornitologiczna i chiropterologiczna na potrzeby termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej
w Mielecinie (gmina Pyrzyce)

ad. 7. Ustawa prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2008 nr 25 poz. 150)

Art. 6.

1. Kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko, jest obowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu.
2. Kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze.

13. SPIS RYCIN

RYC. 1 - USYTUOWANIE BUDYNKU ORAZ JEGO OTOCZENIE.....	11
RYC. 2 – OBRYŚ OBIEKTU. IKONY OZNACZAJĄ SIEDLISKA GATUNKÓW (TRÓJKĄTY – NIETOPERZE, KOŁA – PTAKI, KWADRATY – PTAKI LUB NIETOPERZE), A KOLORY ICH STATUS (POMARAŃCZOWY – POTENCJALNE, ZIELONY – POTWIERDZONE). LICZBY OZNACZAJĄ NUMERY FOTOGRAFII UKAZUJĄCYCH GNIAZDA LUB SIEDLISKA.	20
RYC. 3 – PROPONOWANY HARMONOGRAM PRAC.....	24
RYC. 4 – BETONOWO-CERAMICZNA SKRZYŃKA DLA JERZYKÓW, KTÓRĄ CHĘTNIE ZAAKCEPTUJĄ TEŻ WRÓBLE.....	26
RYC. 5 - SCHEMAT WYKONANIA I MONTAŻU SCHRONU PODTYNKOWEGO DLA NIETOPERZY (ŹRÓDŁO: „DOCIEPLANIE BUDYNKÓW W ZGODZIE Z ZASADAMI OCHRONY PRZYRODY” PTOP SALAMANDRA).	27
RYC. 6 – MONTAŻ SKRZYŃKI PODTYNKOWEJ DLA NIETOPERZY W WYKONANEJ ZE STYROPIANU.....	27
RYC. 7 – PROPONOWANE MIEJSCA UMIESZCZENIA SKRZYŃKI PODTYNKOWEJ DLA NIETOPERZY (PROSTOKĄT) ORAZ SKRZYNEK DLA WRÓBLI I JERZYKÓW (KOŁA).	28
RYC. 8 – ODCHODY NIETOPERZY SĄ WIELKOŚCI MYSICH, ALE W ODRÓŻNIENIU OD NICH SĄ SUCHY, BARDZO KRUCHE I SKŁADAJĄ SIĘ WYŁĄCZNIE Z NIESTRAWIONYCH RESZTEK PANCERZYKÓW OWADÓW.....	29