



ECO przyzmat

Ekspertyza ornitologiczno-chiropterologiczna dla planowanych prac termomodernizacyjnych budynku Zarządu Dróg Powiatowych w Białogardzie przy ul. Szosa Połczyńska 57 w województwie zachodniopomorskim



Na zlecenie: Powiatu Białogardzkiego Starostwa Powiatowego w Białogardzie
ul. Plac Wolności 16-17
78-200 Białogard

Opracowanie: ECO-PRYZMAT Marta Kowalkowska
Stefan Kowalkowski *Kowalkowski Stefan*
Marta Kowalkowska *Kowalkowska Marta*
tel: 730 303 454, email: eco-pryzmat@wp.pl

Wrzesień 2016 r.

ECO-PRYZMAT
Marta Kowalkowska
ul. Św. Józefa 68-68A/60
87-100 Toruń
NIP: 9562221515
REGON: 363431836



SPIS TREŚCI

1. Wstęp.....	3
2. Przepisy prawne dotyczące ochrony gatunkowej zwierząt w budynkach.....	4
3. Przedmiot opracowania.....	5
4. Materiały i metody.....	5
4.1. Metoda ornitologiczna.....	5
4.2. Metoda chiropterologiczna.....	6
5. Wyniki.....	6
5.1. Budynek Zarządu Dróg Powiatowych w Białogardzie.....	10
5.1.1. Obserwacje ornitologiczne.....	12
5.1.2. Obserwacje chiropterologiczne.....	17
5.1.3. Zalecenia i kompensacje.....	18
6. Schematy budek dla ptaków oraz sposoby ich montażu.....	20
7. Podsumowanie	22
8. Literatura	23



1. WSTĘP

Nasilający się rozwój zabudowy mieszkalnej i usługowej powoduje zmniejszanie się wielu siedlisk, natomiast z drugiej strony daje zwierzętom nowe, czasami równie atrakcyjne miejsca do rozrodu i schronienia, naśladujące ich pierwotne miejsca gniazdowania. Awifaunie, poza licznymi miejscami do założenia gniazda, oferuje także stosunkowo dużą dostępność pokarmu oraz łagodniejszy mikroklimat. Budynki są częstym miejscem do zakładania gniazd przez wiele gatunków ptaków oraz miejscem rozrodu nietoperzy, które zajmują miejsca dogodne do gniazdowania i rozrodu głównie stropodachy, wszelakiego typu szczeliny, poddasza, wnęki i gzymsy oraz piwnice. Często przy remontach i termomodernizacjach budynków ornitolog, słyszy od jego mieszkańców „w tym budynku nie ma żadnych ptaków”. Wynika to z przekonania, że ludzie wyobrażają sobie gniazdo ptaka jako spory przedmiot zbudowany z patyków na dachu lub parapecie, dostrzegają z reguły duże ptaki jak gołębie czy kawki. W większości przypadków nie są świadomi obecności cichych i niebrudzących przy gnieździe, małych ptaków jak: wróbel, mazurek, bogatka, modraszka, kopciuszek oraz jerzyk, a także ssaków o nocnym trybie życia – nietoperzy. Podczas prac remontowych często dochodzi do niszczenia gniazd, jaj, postaci młodocianych oraz zamurowania żywych nietoperzy i ptaków. Prowadzone od kilku lat na coraz większą skalę termomodernizacje i przebudowy budynków oddziałujące negatywnie na dostępność miejsc gniazdowania dla wielu gatunków ptaków oraz miejsc schronień dla nietoperzy. Jest to ważny problem, ponieważ polskie jak i europejskie prawo zabrania zabijania zwierząt i niszczenia ich siedlisk, nakładając jednocześnie na inwestorów obowiązek zachowania istotnych walorów przyrodniczych, w tym także zapewnienia trwałego istnienia niepomniejszonej liczby schronień gatunków chronionych, do których zaliczana jest większa część występujących w Polsce gatunków. Z drugiej strony prace termomodernizacyjne będą skutkowały zmniejszeniem zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzania budynków, a co za tym idzie ograniczeniem emisji m.in dwutlenku węgla, ze względu na to planowana inwestycja przyczyni się do ochrony środowiska naturalnego.

Poniższy raport z inwentaryzacji ornitologicznej i chiropterologicznej przeprowadzonej we wrześniu 2016 roku, wykonany został w celu określenia oddziaływania



planowanej inwestycji polegającej na termomodernizacji budynku na awifaunę oraz na chiropterofaunę mogącą zasiedlać analizowany obiekt.

Analizą objęto budynek Zarządu Dróg Powiatowych w Białogardzie przy ul. Szosa Połczyńska 57, w powiecie białogardzkim, w województwie zachodniopomorskim.

2. PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE OCHRONY GATUNKOWEJ ZWIERZĄT W BUDYNKACH

Konieczność uwzględniania obecności chiropterofauny i awifauny oraz ich ochronę w budynkach w trakcie prowadzenia prac termomodernizacyjnych wynika z przepisów prawa polskiego oraz ich regulacje znajdują się w:

- Ustawa o ochronie zwierząt z dnia 21 sierpnia 1997 r. (Dz. U. 2013, poz. 856 ze zm.).
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2015, poz. 1651 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014, poz. 1348).
- Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 2016, poz. 290 ze zm.).
- Kodeks karny z dnia 6 czerwca 1997 r. (Dz. U. 1997, poz. 553 ze zm.).
- Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. (Dz. U. 2014, poz. 1789 ze zm.).
- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2016, poz. 672 ze zm.).

Ochrona gatunków nietoperzy występujących w Polsce jest również zawarta w podpisanych przez Polskę porozumieniach międzynarodowych takich jak: Konwencja Bońska, Konwencja Berneńska, a także Porozumienie o Ochronie Nietoperzy w Europie. Wszystkie występujące w Polsce nietoperze są także gatunkami objętymi ochroną w oparciu o Dyrektywę Siedliskową Unii Europejskiej.



Należy pamiętać, aby przed przystąpieniem do wykonywania termomodernizacji obiektów zasiedlonych przez ptaki i nietoperze powstaje obowiązek, aby wystąpić o wydanie zezwolenia w trybie art. 56 ust. 2 i ust. 4 ustawy o ochronie przyrody na odstępstwo od zakazów o których mowa w art. 6 w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska wydaje zezwolenie w przypadku spełnienia przesłanek określonych w art. 56 ust. 4-5.

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem poniższej ekspertyzy ornitologicznej i chiropterologicznej jest ustalenie wpływu planowanej termomodernizacji budynku Zarządu Dróg Powiatowych w Białogardzie przy ul. Szosa Połczyńska 57 na awifaunę i chiropterofaunę oraz określenie właściwych działań kompensacyjnych (w przypadku zniszczenia siedlisk) oraz minimalizację ewentualnego wpływu prowadzonych prac dla chronionych gatunków ptaków i nietoperzy mogących zasiedlać analizowany budynek.

4. MATERIAŁY I METODY

4.1. Metoda ornitologiczna

Na terenie planowanej inwestycji wykonano dwie kontrole w dniach: 19.09.2016 r. oraz 25.09.2016 r. Obserwacjami objęto wszystkie ściany elewacji budynku przeznaczonego do termomodernizacji wraz z otoczeniem. Podczas inwentaryzacji zbierano wszystkie dostępne informacje dotyczące występujących tu ptaków, w szczególności wyszukiwano zachowane gniazda, odchody, zmumifikowane pisklęta, ślady żerowania, wypluwki, półksiężycowate ślady pozostawione przez ogony ptaków pod otworami w elewacji oraz pióra. Ze względu na okres przeprowadzonej inwentaryzacji wyszukiwano miejsc, które potencjalnie mogą posłużyć, jako siedliska lęgowe dla poszczególnych gatunków ptaków, związanych ze strukturą budynków (obecność otworów, szczelin, pnańczy na elewacji, gzymsów itp.). Potencjalne miejsca lęgowe nanoszono na plan budynku, a także sprawdzano



endoskopem posiadającym opcje rejestrowania obrazu w formie filmu oraz zdjęć (model GosCam Explorer Premium 8833FB). Wykonano dokumentację fotograficzną potencjalnych miejsc lęgowych.



Fot. 1. Sprawdzanie potencjalnych miejsc lęgowych przy użyciu endoskopu.

4.2. Metoda chiropterologiczna

Na terenie planowanej inwestycji wykonano dwie kontrole w dniach: 19.09.2016 r. oraz 25.09.2016 r. Dokonano oceny ścian budynku pod kątem przydatności, jako kryjówek dla nietoperzy. Potencjalne miejsca takie jak np. ubytki w elewacji, szczeliny pod parapetami, otwory pod rynnami zostały sprawdzone endoskopem mającym opcje rejestrowania obrazu w formie filmu oraz zdjęć (model GosCam Explorer Premium 8833FB) w celu wykluczenia w tych miejscach obecności nietoperzy. Podczas kontroli poszukiwano również śladów, jakie mogły pozostawić nietoperze np. odchody, wytłuszczenia na belkach oraz ścianach. W przypadku stwierdzenia wyłącznie odchodów można w przybliżeniu oszacować liczbę osobników korzystającą z danego schronienia.

5. WYNIKI

Do gatunków najczęściej gniazdujących na elewacji, w szczelinach oraz niezabezpieczonych otworach budynków należą: gołąb miejski, wróbel, mazurek, jerzyk, oknówka, kopciuszek oraz kawka.

Gołąb miejski *Columba livia forma urbana*

Gołąb miejski wywodzi się od dziko żyjącego gołębia skalnego oraz charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem w ubarwieniu wśród aktualnie spotykanych gołębi miejskich spowodowanych tym, że podczas kolonizacji miast do dzikich ptaków dołączały osobniki udomowione. Obecnie nie jest zagrożony. Gniazda buduje w szczelinach, na parapetach, balkonach, dachach, kominach oraz innych zakamarkach budynków. *Columba livia forma urbana* buduje gniazda z patyków oraz składa przeciętnie 2 jaja, jednakże w związku z ich dużym potencjałem rozrodczym mają często ponad 5 lęgów w roku. Do lęgów przystępuje niemal przez cały rok, nawet zimą, dlatego najlepiej wykonywać prace termomodernizacyjne we wrześniu w okresie pierzenia tego gatunku.

Wróbel *Passer domesticus*

W naszym kraju gnieździ się tylko w zamieszkanym przez człowieka osiedlach miejskich oraz wiejskich. Najczęściej wybiera na miejsca gniazdowe wszelkie szczeliny w elewacji, za rurami spustowymi, rynnami, pod obróbkami blacharskimi, parapetami, dachem, zajmuje stropodachy, budki lęgowe oraz mogą zajmować także gniazda oknówek. Sezon lęgowy wróbla rozpoczyna się w marcu i trwa do sierpnia w tym czasie mają od 2 do nawet 4 lęgów oraz za każdym razem znoszą od 4 do 6 jaj. Przez cały okres życia wróble przemieszczają się z reguły na małe odległości, dlatego jeśli na jakimś terenie zostaną zniszczone ich siedliska należy zrekompensować jak najszybciej ich miejsce lęgowe w postaci np. wywieszonych budek lęgowych.

Mazurek *Passer montanus*

Gatunek ten jest często mylony z wróblem, od którego różni się przede wszystkim brązową czapeczką, białą obrozą na karku oraz czarną plamą na białym policzku. Jest bardziej związany z terenami zadrzewionymi inaczej niż wróbel, który jest związany tylko z budownictwem antropogenicznym. Chętnie wykorzystuje zawieszane budki lęgowe zarówno na drzewach jak i na elewacji budynków. Mazurek przeprowadza od 2 do 3 lęgów w ciągu roku w okresie od kwietnia do lipca.



Jerzyk *Apus apus*

Jerzyk posiada sylwetkę podobną do jaskółek, w związku z czym jest często z nimi mylony. Zasiedla przede wszystkim tereny zurbanizowane, a w nich budynki, gdyż poza nimi gnieździ się sporadycznie. Jest to gatunek gniazdujący w szczelinach elewacji, niezabezpieczonych stropodachach budynków mieszkalnych oraz przemysłowych, natomiast rzadko występuje w środowisku naturalnym w szczelinach skalnych oraz dziuplach drzew. Cechą charakterystyczną dla tego gatunku jest iż większość życia spędza w powietrzu. Jerzyk w locie pije, chwytając wodę np. z deszczu, kopuluje oraz chwytając materiał na gniazdo. Żywi się owadami latającymi np. komarami, które łowi w locie oraz zjada w ogromnych ilościach, gdyż jeden osobnik może zjeść ich około 20 000 dziennie. Do naszego kraju jerzyki przylatują już pod koniec kwietnia lub też na początku maja, składają przeciętnie 2 jaja.

Oknówka *Delichon urbicum*

Gatunek ten gniazduje w krajobrazie wiejskim, ale też lubi zakładać miejsca lęgowe w centrach dużych miast. W miastach wybiera raczej osiedla w zwartej zabudowie, gniazduje często w skupieniach, a czasami w koloniach. Oknówka używa budowle antropogeniczne inaczej niż pozostałe gatunki awifauny. Buduje gniazda w formie półkul z błota, które są przyklejone do konstrukcji balkonów, wnęk okiennych oraz pod krawędzią dachów. Przylatują one do nas na lęgi pod koniec kwietnia lub na początku maja. Zaraz po przylocie przystępują do lęgów oraz mogą wyprowadzać dwa lęgi w roku. Problemem dla mieszkańców budynków wykorzystywanych przez oknówki jest to, że ptaki te brudzą okolice wylotu z gniazda odchodami, jednakże zabrudzeń na ścianie lub oknie można łatwo uniknąć poprzez montaż około 50 cm poniżej gniazda półki, na którą będą spadały odchody. Należy jednak pamiętać, aby półka nie była zbyt wysoko lub blisko wlotu do gniazda, gdyż umożliwi drapieżnikom (np. sroce) skorzystanie z niej, aby wybrać młode z gniazda.

Kopciuszek *Phoenicurus ochruros*

Gatunek często obserwowany na liniach elektrycznych, dachach budynków, balkonach oraz chodnikach. Poza terenami antropogenicznymi można go spotkać w skalistych obszarach kraju. W budynkach na miejsce gniazdowania wybiera odpowiedniki półek skalnych, które są osłonięte także od góry, ale też wykorzystuje miejsca pod okapami oraz w zagłębieniach murów. Gniazda wykonane są z łądyg traw lub z korzonków roślinności zielonej oraz wyściela



piórami, a także sierścią. Lęgi rozpoczyna w kwietniu oraz wyprowadza 2 lęgi w roku, w zniesieniu jest od 5 do 6 białych jaj.

Kawka *Corvus monedula*

Gatunek ten zakłada gniazda na budynkach przede wszystkim w kominach lub otworach wentylacyjnych, a poza budynkami wykorzystują dziuple drzew oraz duże skrzynki lęgowe. Gniazda buduje z gałązek, pomieszanych z ziemią, suchej trawy, skrawkami szmat oraz sierści. Kawki często gnieźdzą się blisko siebie oraz wyprowadzają tylko jeden lęg w roku. Okres lęgowy kawki rozpoczyna się na początku kwietnia i trwa do końca czerwca, jednakże w lipcu nadal przebywają blisko miejsca gniazdowania. Gatunek ten potrafi sobie sam przygotowywać miejsca na gniazda w ocieplonych budynkach poprzez wyrywanie kratki zamykającej otwór w stropodachu oraz wydziobywanie dziur w styropianie.

Wszystkie z wymienionych gatunków objęte są w Polsce ścisłą ochroną gatunkową (wyjątkiem jest gołąb miejski objęty ochroną częściową), co w konsekwencji oznacza, iż w stosunku do nich zabronione jest: zabijanie, okaleczanie, chwytanie, transport, przetrzymywanie, posiadanie żywych lub martwych zwierząt lub ich części, a także niszczenie ich siedlisk. Wszystkie występujące w Polsce nietoperze są gatunkami chronionymi na podstawie Dyrektywy Siedliskowej Unii Europejskiej, z czego 7 gatunków wpisanych jest do Załącznika II i wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony, a wszystkie pozostałe umieszczone są w Załączniku IV i wymagają ścisłej ochrony. Przeważająca liczba gatunków nietoperzy należy do ssaków synantropijnych, czyli takich które występują w sąsiedztwie człowieka. Kolonie rozrodcze często, są lokalizowane na strychach, pod obiciami lub w szczelinach budynków, a piwnice służą jako dogodne miejsca do zimowania. W ciągu roku pojedyncze osobniki szukają także tymczasowych schronień w budynkach.



5.1. Budynek Zarządu Dróg Powiatowych w Białogardzie

Analizowanym obiektem jest budynek Zarządu Dróg Powiatowych w Białogardzie przy ul. Szosa Połczyńska 57. W pobliżu inwestycji znajdują się nieliczne zadrzewienia i zakrzaczenia. Elewacja budynku jest w średnim stanie technicznym (ubytki w elewacji, szczeliny pod blachą dachową), okna są wykonane z drewna bez okiennic oraz z profili PCV również bez okiennic, budynek nie posiada stropodachu. Objęty opracowaniem budynek posiada II kondygnacje naziemne, natomiast nie posiada podpiwniczenia oraz strychu. Przestrzenie pod parapetami uszczelnione są pianką izolacyjną. Od strony zachodniej analizowany budynek przylega do sklepu z częściami samochodowymi, natomiast od strony północnej łącznikiem przylega do Zachodniopomorskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Koszalinie (ZZDW) - Rejon Dróg Wojewódzkich w Białogardzie. Budynek ZZDW został już poddany termomodernizacji w wcześniejszych latach.



Fot. 2. Elewacja frontowa południowa analizowanego budynku.



Fot. 3. Elewacja północna analizowanego budynku.



Fot. 4. Elewacja wschodnia analizowanego budynku (część I).



Fot. 5. Elewacja wschodnia (łącznik) analizowanego budynku (część II).



Fot. 6. Elewacja zachodnia analizowanego budynku.



Fot. 7. Zakratowany otwór wentylacyjny.



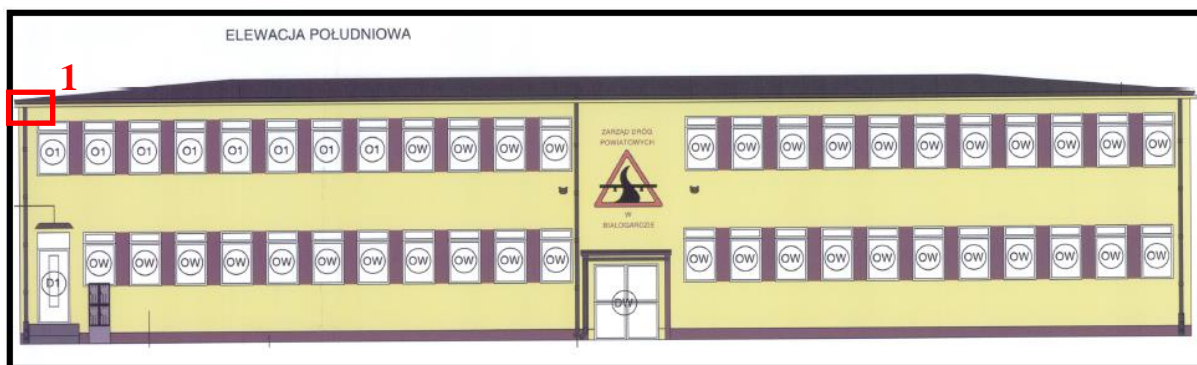
Fot. 8. Pianka izolacyjna pod parapetami analizowanego budynku.

5.1.1. Obserwacje ornitologiczne

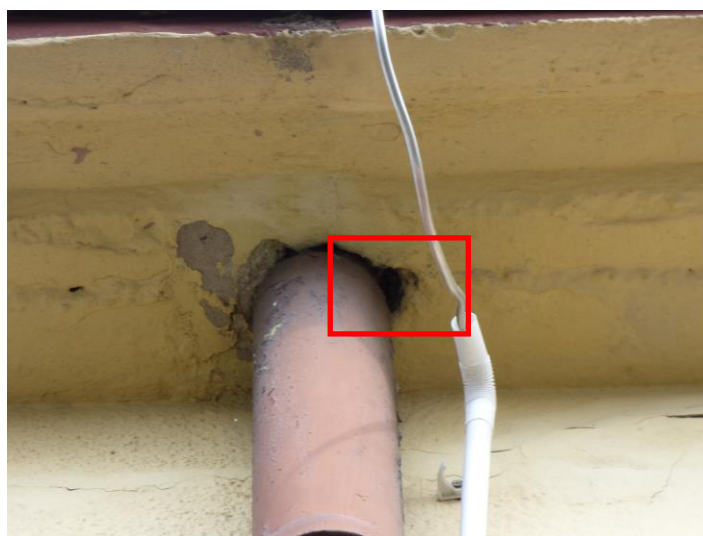
Podczas badań stwierdzono potencjalne miejsca lęgowe następujących gatunków ptaków w budynku Zarządu Dróg Powiatowych w Białogardzie:

- **5 par wróbla** (*Passer domesticus*),
- **2 pary oknówki** (*Delichon urbicum*).

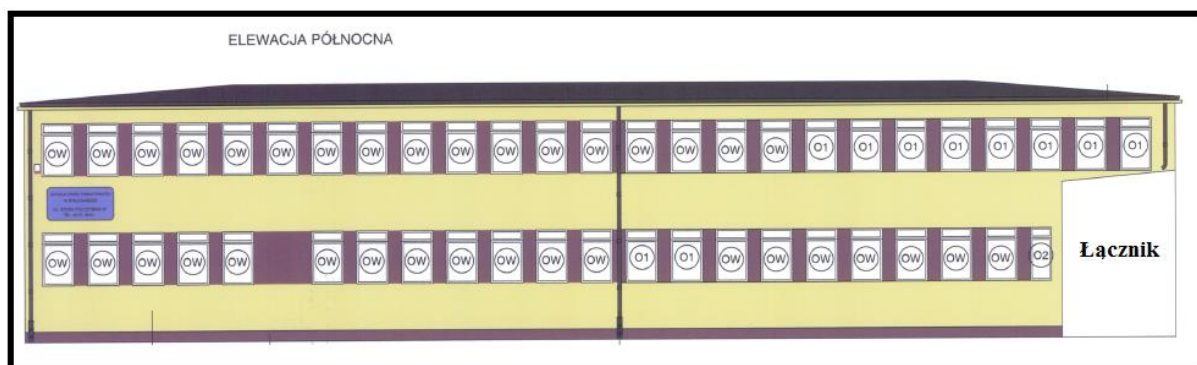
Ekspertyza ornitologiczno-chiropterologiczna dla termomodernizacji budynku Zarządu Dróg Powiatowych w Białogardzie przy ul. Szosa Połczyńska 57



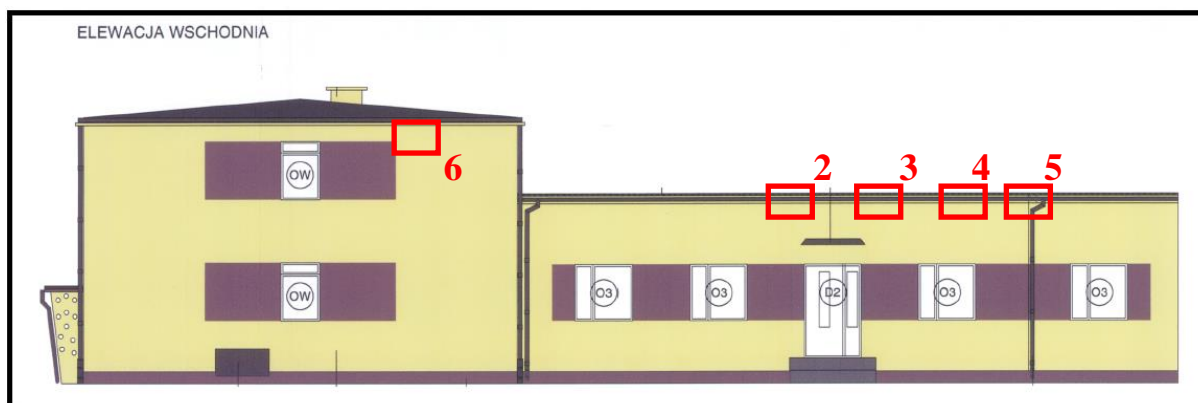
Ryc. 1. Elewacja frontowa południowa z zaznaczonymi potencjalnymi miejscami lęgowymi (1-wróbek).



Fot. 9. Potencjalne miejsce lęgowe wróbla w ubytku elewacji koło rynny (kwadrat 1).



Ryc. 2. Elewacja północna- brak miejsc lęgowych ptaków oraz bytowania nietoperzy.



Ryc. 3. Elewacja wschodnia z zaznaczonymi potencjalnymi miejscami lęgowymi (2,3,4,5-wróbel, 6-oknówki).



Fot. 10. Potencjalne miejsce lęgowe wróbla w ubytku elewacji pod rynną (kwadrat 2).



Fot. 11. Potencjalne miejsce lęgowe wróbla w ubytku elewacji pod rynną (kwadrat 3).



Fot. 12. Potencjalne miejsce lęgowe wróbla w ubytku elewacji pod rynną (kwadrat 4).



Fot. 13. Potencjalne miejsce lęgowe wróbla w ubytku elewacji pod rynną (kwadrat 5).



Fot. 14. Potencjalne miejsce lęgowe oknówek (dwa nieaktywne gniazda) (kwadrat 6).



Ryc. 4. Elewacja zachodnia- brak miejsc lęgowych ptaków oraz bytowania nietoperzy.

W pobliżu Zarządu Dróg Powiatowych w Białogardzie znajduje się budynek, którego otwory wentylacyjne (powyrywane kratki) zapewniają lepsze warunki siedliskowe niż ubytki w analizowanym budynku.



Fot. 15. Poszarpane kratki wentylacyjne w budynku znajdującym się w pobliżu Zarządu Dróg Powiatowych w Białogardzie.

Wszelkie szczeliny w elewacji budynku sprawdzono endoskopem.



Fot. 16. Ubytki w elewacji sprawdzone za pomocą endoskopu-brak śladów bytowania ptaków i nietoperzy.



Fot. 17. Szczeliny za rynnami sprawdzone za pomocą endoskopu- brak śladów bytowania ptaków i nietoperzy.

5.1.2. Obserwacje chiropterologiczne

Budynek Zarządu Dróg Powiatowych w Białogardzie nie posiada pomieszczeń podpiwniczonych oraz strychu lub poddasza. Kotłownia z piecem gazowym zlokalizowana jest na parterze budynku i jest w całości wyremontowana (nowe gładzie, kafelki), a okna są szczelnie zamykane. Po sprawdzeniu szczelin i otworów nie stwierdzono miejsc, ani śladów siedlisk nietoperzy w murach budynku objętego ekspertyzą.



Fot. 18. Kotłownia z piecem gazowym zlokalizowana na parterze analizowanego budynku.

Dzięki uzyskanym wynikom, przeprowadzonemu wywiadowi można stwierdzić, że obiekt objęty opracowaniem w chwili obecnej nie stanowi miejsca bytowania nietoperzy.

5.1.3 Zalecenia i kompensacje

Ze względu na stwierdzenie w czasie inwentaryzacji potencjalnych miejsc lęgowych wróbli oraz oknówek prace termomodernizacyjne powinny być wykonane poza okresem lęgowym tj. od 1 września do końca lutego. Prace termomodernizacyjne można wykonać w okresie lęgowym pod nadzorem ornitologicznym oraz należy zastosować się do poniższych zaleceń:

- prace termomodernizacyjne na budynku muszą odbywać się w odległości nie mniejszej niż 4 m od miejsc gniazdowania ptaków, do momentu zakończenia okresu lęgowego (fakt ten potwierdzi ornitolog),
- dopuszcza się rozstawienie rusztowań bez osłon, a ich montaż do elewacji nie może być mniejszy niż 4 m od miejsc gniazdowania ptaków.

W przypadku znalezienia w czasie prowadzenia prac jakiegokolwiek gatunku w fazie lęgów należy zaniechać prowadzenia prac i skontaktować się z ornitologiem, który zdecyduje o dalszym sposobie postępowania. Przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych zaleca się zabezpieczenie miejsc mogących posłużyć, jako siedliska lęgowe w okresie

zimowym, aby uniemożliwić ptakom rozpoczęcie lęgów w tych miejscach. Realizacja prac remontowych wiosną bez uprzedniego zabezpieczenia budynku grozi przystąpieniem ptaków do lęgów oraz znacznymi utrudnieniami i opóźnieniami prac wynikającymi z prawnego i etycznego wymogu ochrony zwierząt.

Ze względu na stwierdzone w czasie badań potencjalne miejsca lęgowe ptaków w analizowanym budynku, należy zamontować w ramach kompensacji za utracone potencjalne miejsca lęgowe 5 skrzynek typu A (schemat i rozmiary skrzynek, są przedstawione w rozdziale 6). Skrzynki należy zamontować nie później niż do połowy lutego następnego roku po termomodernizacji. Budki typu A można zamontować na pobliskich drzewach (na wysokości 4-5 metrów, jedna skrzynka na jedno drzewo) lub na elewacji budynku.

Dla stwierdzonych potencjalnych miejsc lęgowych oknówek nie jest wymagana kompensacja, gdyż ptaki te zakładają gniazda bezpośrednio na elewacji budynku. Po zniszczeniu nieaktywnego gniazda, oknówki po termomodernizacji przystąpią do budowy gniazd w podobnych miejscach. Należy pamiętać, aby użytkowanych gniazd w okresie lęgowym nie niszczyć. Dodatkowo nowa elewacja powinna posiadać strukturę chropowatą, aby ułatwić oknówkom założenie gniazd.



Fot. 19. Lokalizacja 5 skrzynek lęgowych typu A (różowe kwadraty) na elewacji wschodniej.

Tab. 1. Łączna ilość budek dla awifauny

Budynek	Liczba budek typu A
Zarząd Dróg Powiatowych w Białogardzie	5
SUMA	5

Na ścianach budynku, gdzie prowadzono kontrole (w szczelinach, w ubytkach elewacji) nie stwierdzono miejsc występowania schronień dla nietoperzy i śladów ich bytowania, dlatego też dla tej grupy zwierząt nie powstała potrzeba kompensacji.

Tab. 2. Łączna ilość budek dla chiropterofauny

Budynek	Liczba budek dla nietoperzy
Zarząd Dróg Powiatowych w Białogardzie	0
SUMA	0

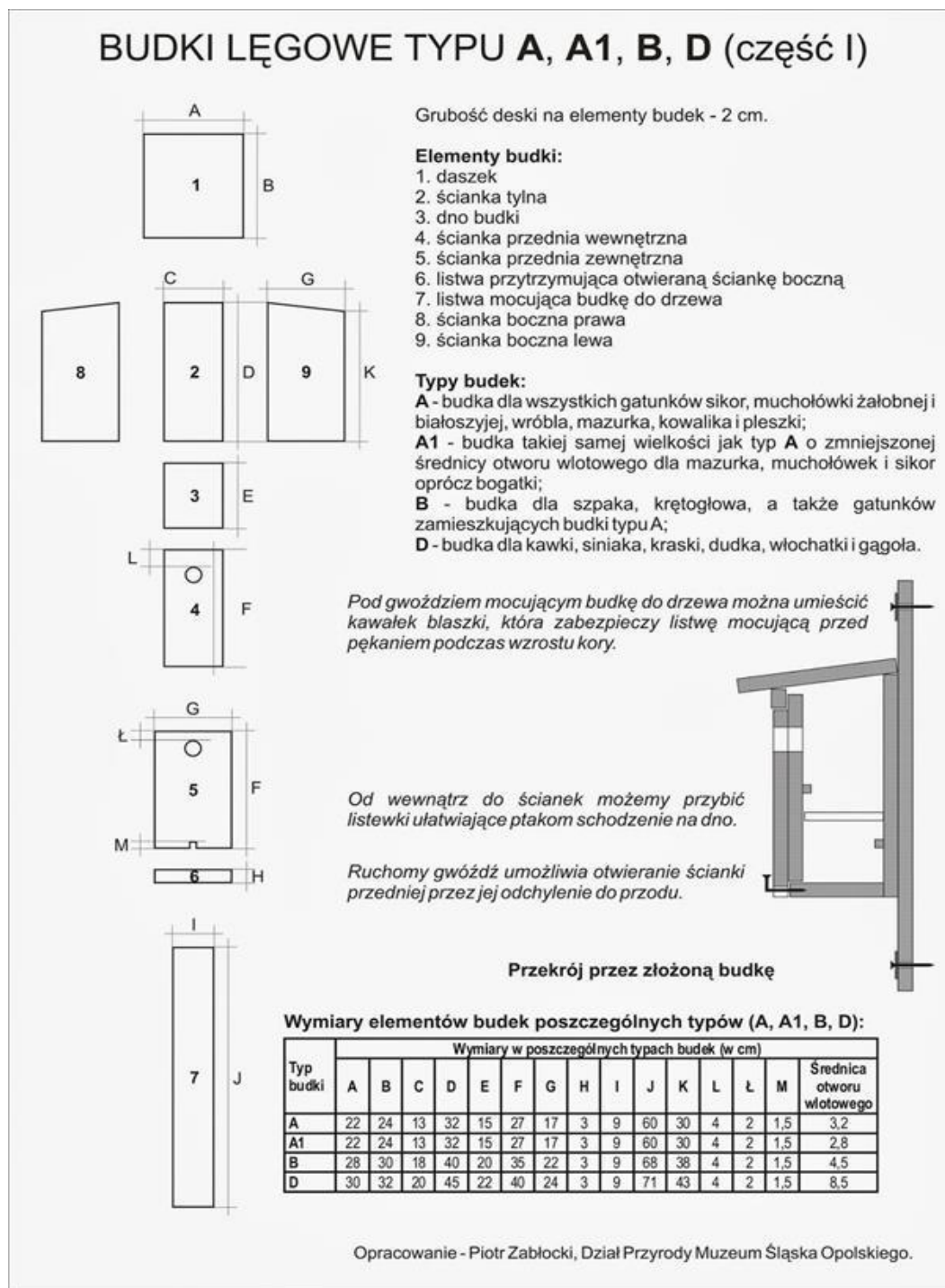
6. Schematy budek dla ptaków i sposoby ich montażu

Budki lęgowe i ich konserwacja powinny być wykonane zgodnie z poniższymi zaleceniami:

- wykonane z desek sosnowych o grubości 2 cm,
- powinny być zabezpieczone pokostem, lub innym impregnatem (mniej szkodliwym dla ptaków),
- daszek powinien być zabezpieczony warstwą papy lub blachy,
- przednia ścianka musi być otwierana, aby umożliwić ich czyszczenie,
- budki muszą być szczelne bez żadnych szpar,
- należy stosować budki lęgowe z podwójną ścianką przednią w celu uniknięcia drapieżnictwa ze strony srok,
- skrzynki należy czyścić raz na dwa lata,
- czyszczenie budek należy wykonać w okresie od 16 października do końca lutego.

Przedstawione schematy budek są najczęściej stosowane w praktyce ochrony ptaków ich wzory można znaleźć w książce Szokalskiego i Wojtatowicza (1989) oraz Grzeniewskiego (2010).





Ryc. 5. Schemat budowy skrzynek lęgowych typu A, A1, B i D wg Grzeniewskiego (2010).



7. PODSUMOWANIE

W dniach 19.09.2016 r. oraz 25.09.2016 r. przeprowadzono badania mające na celu ustalenie wpływu planowanej termomodernizacji budynku Zarządu Dróg Powiatowych w Białogardzie przy ul. Szosa Połczyńska 57 na awifaunę i chiropterofaunę mogącą zasiedlać analizowany obiekt. Badaniami objęto cały budynek, a także zwrócono uwagę na otoczenie wokół analizowanego budynku. Stwierdzone podczas inwentaryzacji siedliska dotyczą gatunków objętych w Polsce ochroną gatunkową, natomiast nie są one objęte w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (Głowaciński red. 2001). Wróbel, dla którego zaobserwowano w czasie inwentaryzacji potencjalne miejsca lęgowe jest gatunkiem liczny w kraju, którego liczebność w Polsce maleje. Jest to spowodowane coraz mniejszą liczbą dostępnych miejsc lęgowych w budynkach oraz niszczeniem zakrzaczeń i żywopłotów, które stanowią miejsce odpoczynku i schronienia dla tego gatunku. Zaobserwowane w czasie inwentaryzacji potencjalne miejsca lęgowe oknówek, które należą do gatunku który mimo, że jest liczny w kraju, to jego liczebność w Polsce stale maleje, poprzez niszczenie gniazd w trakcie termomodernizacji budynków, a następnie uniemożliwianie ponownego ich założenia (Chylarecki & Jawińska 2007, Luniak 2010). Przed zniszczeniem potencjalnych miejsc lęgowych zaobserwowanych w trakcie badań należy uzyskać stosowne zezwolenia od Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie na zniszczenie siedlisk awifauny. Ponadto należy mieć na uwadze, że w trakcie prowadzenia prac niezależnie od pory roku można natrafić na przebywające w budynku nietoperze i ptaki, a w takim przypadku należy skonsultować się z ornitologiem bądź chiropterologiem w zależności od zwierzęcia, które zostanie zauważone.



LITERATURA

1. Materiały udostępnione przez zleceniodawcę.
2. Chylarecki P., Jawińska D. 2007. Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych - raport z lat 2005 - 2006. OTOP, Warszawa.
3. Chylarecki P., Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G. 2007. Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
4. Grzeniewski M. 2010. Gdzie, jak i kiedy wieszać skrzynki lęgowe dla ptaków. Administrator 5/2010.
5. Indykiewicz P., Barczak T. i Kaczorowski G. (red.) 2001. Bioróżnorodność i ekologia populacji zwierzęcych w środowiskach zurbanizowanych. Nice, Bydgoszcz 2001.
6. Kus K., Staniaszek M., Szczepaniak P., 2010. Ptaki w budynkach. Remonty i docieplenia w zgodzie z przepisami ochrony przyrody, Kielce.
7. Luniak M. 2010. Ptaki w budynkach. Stołeczne Tow. Ochrony Ptaków, Warszawa.
8. Sachanowicz K., Ciechanowski M., 2008. Nietoperze Polski.
9. Szokalski M., Wojtatowicz J. 1989. Ptaki w ogrodzie. PWRiL, Warszawa.
10. Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. 36 PTTP „pro Natura”, Wrocław.
11. Wylęgała P., Dzieciółowski R., Jaros R., Kepel A. 2008. Standardy montowania ukryć dla ptaków i nietoperzy jako element prac dociepleniowych. Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra”, Poznań.
12. Zyskowski D., Zielińska D. 2014. Przewodnik do inwentaryzacji oraz ochrony ptaków i nietoperzy związanych z budynkami, Federacja Zielonych GAJA, Szczecin.

