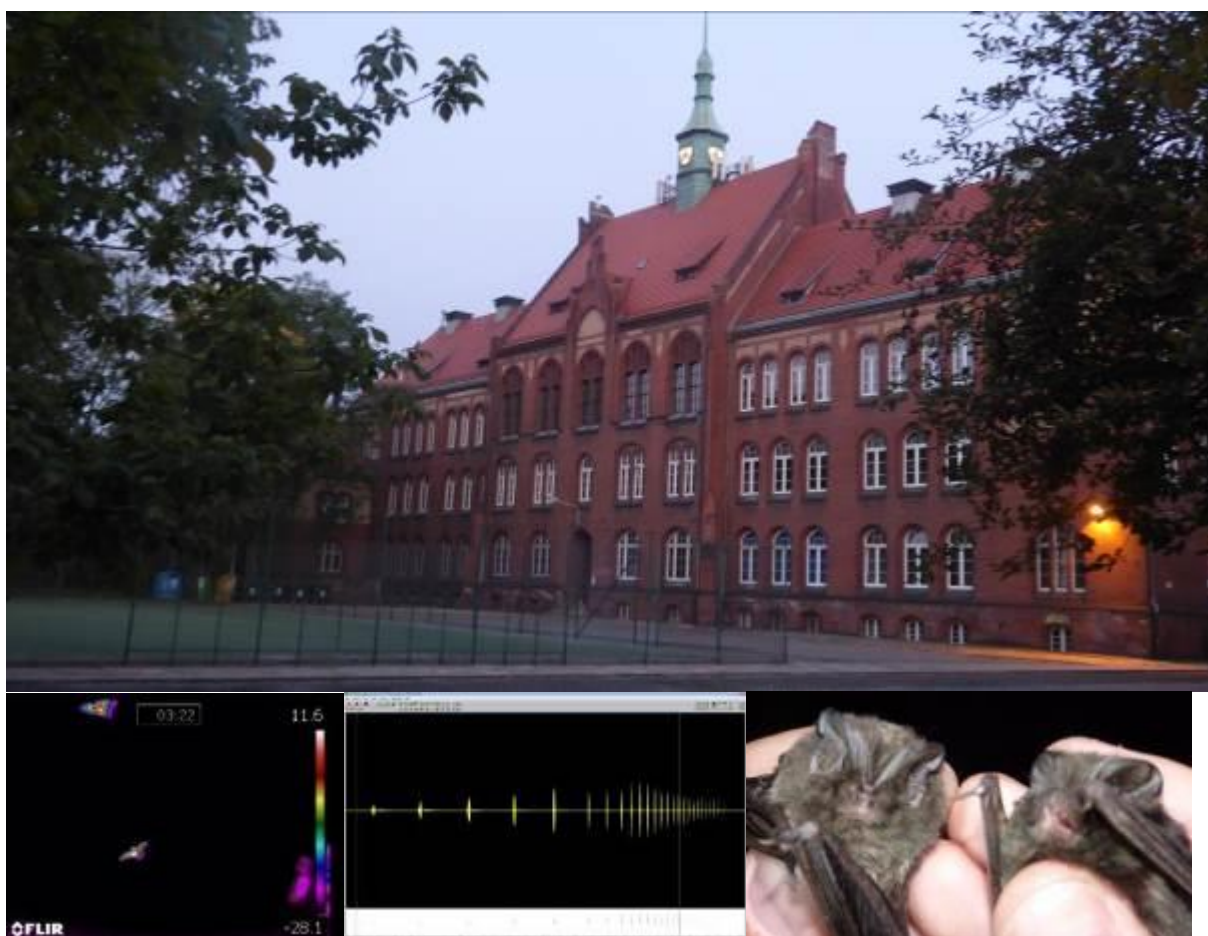


Ekspertyza chiropterologiczna na potrzeby prac remontowych budynku I Liceum Ogólnokształcącego zlokalizowanego przy ul. Bukowskiej 16 w Poznaniu



Autor:
mgr inż. Marcin Pakuła specjalista chiropterolog

.....

Poznań 2018

Spis treści

1	Cel i zakres prac	3
2	Metodyka prowadzenia prac	3
2.1	Opis budynku.....	3
2.2	Opis inwestycji	3
2.3	Uwarunkowania prowadzonych badań.....	4
2.4	Metodyka	4
2.5	Braki w metodyce i ryzyko błędu.....	5
2.6	Podstawa prawna i literatura.....	5
3	Wyniki kontroli	5
3.1	Stwierdzone w budynku siedliska rzeczywiste i potencjalne	5
3.2	Stwierdzone w budynku siedliska potencjalne	6
3.3	Stwierdzona w okolicy budynku aktywność nietoperzy i lokalna chiropterofauna w świetle dostępnych danych	6
4	Podsumowanie i zalecenia	8
4.1	Wnioski.....	8
4.2	Zalecenia dotyczące prac remontowych.....	8
4.3	Zabiegi minimalizujące	8
4.4	Zabiegi kompensujące	8
4.5	Zalecenia dot. nadzoru przyrodniczego	8

1 Cel i zakres prac

Celem prac była inwentaryzacja siedlisk chronionych gatunków nietoperzy na i w budynku I Liceum Ogólnokształcącego zlokalizowanego przy ul. Bukowskiej 16 w Poznaniu. Inwestor przygotował projekt prac remontowych, na podstawie, którego przygotowano ekspertyzę umożliwiającą zgodne z prawem zabezpieczenie oraz kompensację utraconych siedlisk gatunków chronionych.

Zakres ekspertyzy chiropterologicznej obejmuje:

1. Przeprowadzenie szczegółowej kontroli przedmiotowego budynku celem wykrycia chronionych nietoperzy i ich siedlisk z użyciem detektorów ultrasonicznych.
2. Poszukiwanie potencjalnych i rzeczywistych siedlisk nietoperzy na zewnątrz i w szparach w konstrukcji budynku
3. Poszukiwanie odchodów na zewnątrz budynku i rejestracja aktywności nietoperzy w okolicy budynku
4. Sporządzenie ekspertyzy chiropterologicznej wraz z dokumentacją fotograficzną i zobrazowaniem miejsc gdzie występują siedliska chronionych gatunków nietoperzy.

2 Metodyka prowadzenia prac

2.1 Opis budynku

Przedmiotem ekspertyzy jest budynek przy I Liceum Ogólnokształcącego zlokalizowanego przy ul. Bukowskiej 16 w Poznaniu.

Budynek to stara konstrukcja z cegły kryta dachówką. Budynek główny w swojej centralnej części ma piwnicę i 3 nadziemne kondygnacje, z których ostatnia jest najwyższa i mieści aulę. Po obu stronach budynku głównego są skrzydła złożone z 3 pięter, piwnicy o poddasza. Całość jest kryta dwuspadowym dachem – na szczytach 3 spadowym. W części centralnej znajduje się wieżyczka zegarowa. Do budynku głównego przylegają niższe zdobione przybudówki kryte dachówką. W skład kompleksu wchodzi także pawilon po stronie zachodniej i sala gimnastyczna – po stronie zachodniej. Całość jest otoczona ozdobnym murem.

2.2 Opis inwestycji

Zgodnie z informacją przekazaną przez inwestora w ramach prac remontowych obiektu zostaną przeprowadzone prace polegające na renowacji budynku i ogrodzenia, elementów metalowych konstrukcji i części elementów ozdobnych ścian. W ramach prac zostaną zlikwidowane ewentualne ubytki i nieszczelności. Niektóre z tych prac teoretycznie mogą wiązać się z ograniczeniem liczby siedlisk nietoperzy. W ramach obserwacji chiropterologicznych sprawdzano m.in. czy w budynku występują nieszczelności i czy są one siedliskami nietoperzy.



Ryc 1. Analizowany kompleks budynków

2.3 Uwarunkowania prowadzonych badań

Standardowo prowadzone badania chiropterologiczne powinny polegać na odbywających się w różnych porach roku kontrolach przeprowadzanych na zewnątrz i wewnątrz budynku. Ich celem jest określenie liczby poszczególnych gatunków wykorzystujących budynek, jako miejsce odpoczynku i rozrodu. Wiosenne, letnie i jesienne obserwacje nietoperzy polegają na prowadzeniu nasłuchów z wykorzystaniem detektorów ultrasonicznych. Zimowe kontrole polegają na poszukiwaniu nietoperzy hibernujących.

W przypadku analizowanego budynku ze względu na termin zlecenia możliwe było przeprowadzenie kontroli w szczycie aktywności w trakcie okresu rozrodu.

2.4 Metodyka

W ramach prac chiropterologicznych poszukiwano potencjalnych i rzeczywistych siedlisk nietoperzy na zewnątrz i wewnątrz budynku. Prace te składały się z kilku elementów, a mianowicie:

- Poszukiwania odchodów wewnątrz i na zewnątrz budynku (w tym na fasadzie budynku)
- Badania wylotów i aktywności nietoperzy w okolicy budynku z wykorzystaniem detektorów ultrasonicznych.

- Poszukiwania rzeczywistych i potencjalnych siedlisk nietoperzy wewnątrz i na zewnątrz budynku

Podczas badań wykorzystywano latarkę, detektor LUNABAT, rejestrator ZOOM H1 (częstotliwość próbkowania 96kHz), noktowizor z dodatkowym podświetleniem w podczerwieni i sześciokrotnym zoomem optycznym oraz kamerę cyfrową z 60 krotnym zoomem optycznym.

Obserwacje wykonano 24/25 lipca 2018 roku.

2.5 Braki w metodyce i ryzyko błędu

W lipcu wszystkie występujące w Wielkopolsce gatunki nietoperzy są aktywne, a ich młode są już lotne. Samice i młode w tym okresie przebywają w grupach tworząc tzw. kolonie rozrodcze. W tym okresie samce żyją samotnie lub niewielkich grupach.

Przedstawiciele obu płci o zmierzchu opuszczają kolonie i intensywnie żerują. Aktywność o tej porze roku jest wysoka, co znacząco zwiększa wykrywalność. Dlatego badania prowadzone w tym okresie, z wykorzystaniem metod ultrasonicznych i noktowizora nie są obarczone istotnym błędem.

Ze względu na brak obserwacji w okresie jesiennym niemożliwe jest wykrycie osobników wykorzystujących nisze w budynku podczas migracji i rojenia.

2.6 Podstawa prawna i literatura

Podstawą, co do zakresu opracowania jest opis przedsięwzięcia udostępniony przez Klienta.

Podstawę prawną stanowią zapisy następujących aktów prawnych:

1. Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 (Dz. U. 2009 nr 151, poz. 1220 ze zm.)
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183)
3. Ustawa o ochronie zwierząt z dn. 21 sierpnia 1997 (Dz. U. 2009 nr 151, poz. 1220 ze zm.)

Realizując prace brano pod uwagę także nieoficjalne wytyczne i artykuły prezentujące najlepsze praktyki w dziedzinie prowadzenia prac termomodernizacyjnych i remontowych z poszanowaniem ochrony przyrody i projektowania skutecznej kompensacji. Publikacje te nie stanowią prawa, należy natomiast brać je pod uwagę, aby uzyskać możliwie najlepszy efekt ekologiczny przy możliwie niewielkim wkładzie finansowym i umożliwić inwestorowi realizację jego celów bez szkody dla występujących w budynku dzikich gatunków zwierząt:

- Zyskowski D., Zielińska D., 2015. Przewodnik do inwentaryzacji oraz ochrony ptaków i nietoperzy związanych z budynkami. Federacja Gaja, Szczecin.
- Wylegała P., Jaros R. i inni, 2009. Docieplanie budynku w zgodzie z zasadami ochrony przyrody. Salamandra, Poznań.

3 Wyniki kontroli

3.1 Stwierdzone w budynku siedliska rzeczywiste i potencjalne

W budynku nie stwierdzono kolonii rozrodczych, ani miejsc dziennego przebywania nietoperzy. Nie stwierdzono wylotów z budynku, ani śladów odchodów. Wykorzystywanie budynku przez nietoperze w okresie rozrodu jest wykluczone.

3.2 Stwierdzone w budynku siedliska potencjalne

Na ścianach budynku nie stwierdzono nieszczelności, które mogłyby stanowić siedliska nietoperzy w okresie przelotów. W czasie jesiennej migracji teoretycznie pojedyncze nietoperze mogą wykorzystywać przestrzeń pod parapetami.



Ryc 2. Fragment szczelnej fasady budynku

3.3 Stwierdzona w okolicy budynku aktywność nietoperzy i lokalna chiropterofauna w świetle dostępnych danych

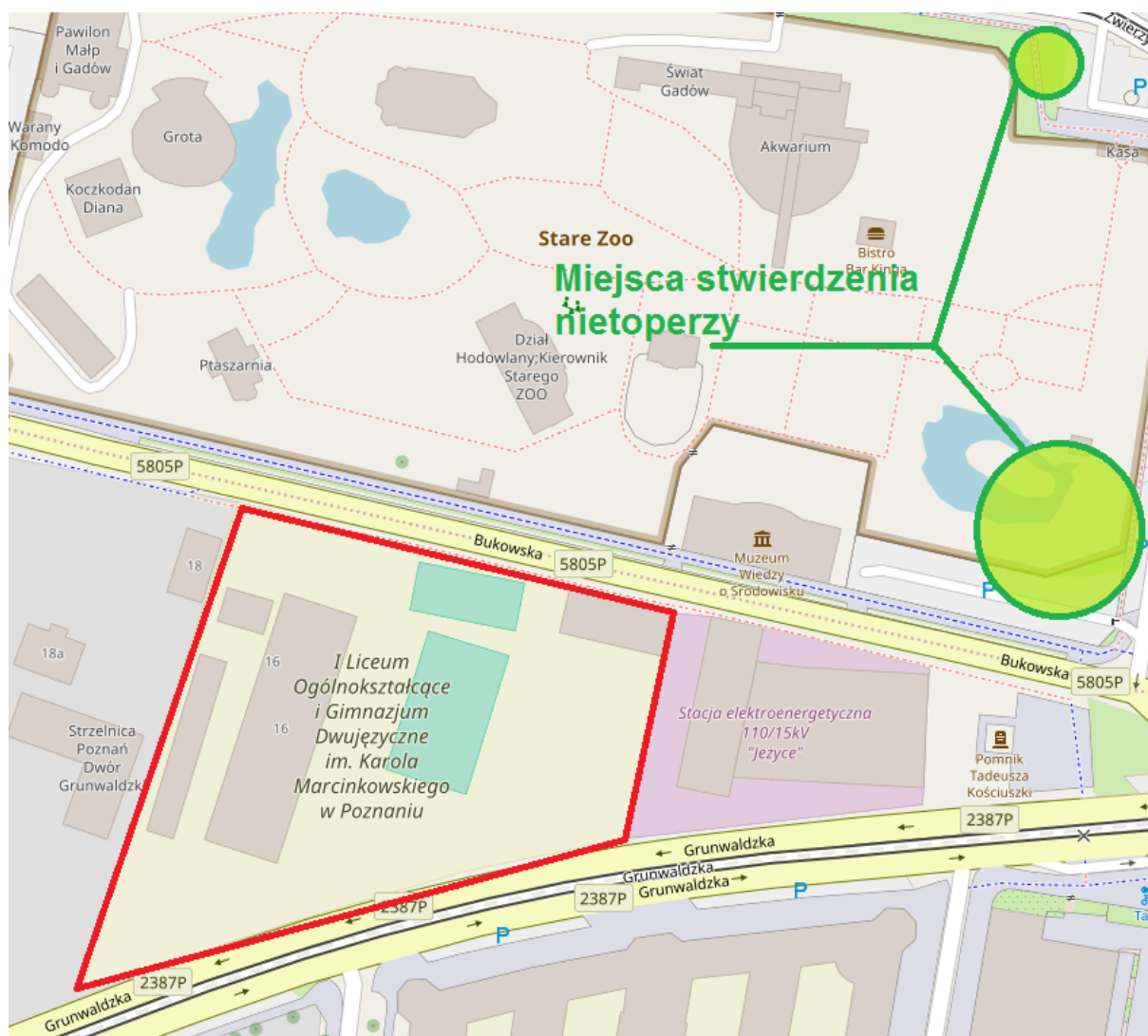
Najbliższego stwierdzenia dokonano w godzinach późnowieczornych (około 23:00) na skrzyżowaniu ulic Gajowej i Bukowskiej (ponad 200m od budynku). Zaobserwowano tam karliki malutkie *Pipistrellus pipistrellus* żerujące przy szacie roślinnej na terenie starego ogrodu zoologicznego. W ramach innych obserwacji wykonanych w maju 2018 przed świtem przy parkingu obok ogrodu zoologicznego przy ul. Zwierzynieckiej ponad 300m od analizowanego budynku. Był to trwający 3 sekundy przelot karlika malutkiego *Pipistrellus pipistrellus*. W obu przypadkach nietoperze nie zostały stwierdzone w okresie wylotów, a detektory znajdujące się w okolicy analizowanego budynku nie wykazały aktywności nietoperzy. Z pewnością stwierdzone osobniki nie wyleciały analizowanego budynku.



Ryc 3. Stary ogród zoologiczny – miejsce aktywności nietoperzy



Ryc 4. Okolice tzw. starego ogrodu zoologicznego – miejsce stwierdzenia karlika malutkiego



Ryc 5. Stwierdzenia nietoperzy w okolicy analizowanego budynku

Przedmiotowy budynek znajduje się w okolicy obiektów istotnych z punktu widzenia lokalnych populacji nietoperzy. Najistotniejszym z nich są podziemia ronda kaponiera i okoliczne tereny kolejowe. Znajdujące się tam pozostałości fortyfikacji i elementy konstrukcji ronda były w ostatnich latach istotnym miejscem hibernacji nietoperzy. Podczas zimowych liczeń obserwowano jednorazowo ponad 180 nietoperzy. Najliczniej występowały karliki *Pipistrellus sp.*. Mniej liczne były nocki *Myotis sp.*. Wpływ modernizacji ronda na osobniki hibernujące będzie można ocenić za kilka lat. Najaktualniejsze dane wskazują że zimą 2017/2018 nietoperze przebywały w podziemiach obszarze ronda.

Najbliższym wykorzystywanym w okresie letnim żerowiskiem nietoperzy jest obszar dawnego ogrodu zoologicznego.

4 Podsumowanie i zalecenia

4.1 Wnioski

Nie potwierdzono, że przedmiotowy budynek jest wykorzystywany przez chronione gatunki nietoperzy. Stwierdzono kilka przelotów karlika malutkiego w odległości 200 – 300m od budynku. Stwierdzone nietoperze nie wykorzystuje analizowanego budynku.

4.2 Zalecenia dotyczące prac remontowych

Z punktu widzenia chiropterofauny brak przeciwwskazań dla realizacji inwestycji.

4.3 Zabiegi minimalizujące

Zabiegi minimalizujące nie są konieczne.

4.4 Zabiegi kompensujące

Obecnie rzeczywistych siedlisk na budynku nie ma. W związku z tym kompensacja – rozumiana, jako montaż budek – nie jest konieczna.

4.5 Zalecenia dot. nadzoru przyrodniczego

Nadzór chiropterologiczny nad prowadzeniem prac nie jest konieczny.