

**Inwentaryzacja przyrodnicza w zakresie występowania siedlisk
ptaków i nietoperzy w budynku szkoły podstawowej w Galinach,
gm. Bartoszyce.**

Autorzy raportu: dr Joanna Duriasz - chiropterologia
dr inż. Lucjan Kleinschmidt – ornitologia

Wykonawca:

AD NATURA, Joanna Duriasz
Ul. Tęczowy Las 2A/34
10-687 Olsztyn

Olsztyn, lipiec 2018r.

Spis treści

1.	Cel i zakres opracowania.....	3
2.	Podstawy formalno-prawne.....	3
3.	Inwentaryzacja chiropterologiczna.....	3
	3.1. Metodyka.....	3
	3.2. Wyniki.....	4
	3.3. Wnioski i zalecenia.....	5
4.	Inwentaryzacja ornitologiczna.....	6
	4.1. Metodyka.....	6
	4.2. Wyniki.....	7
	4.3. Zalecenia.....	8
5.	Dokumentacja fotograficzna.....	8

1. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania była inwentaryzacja siedlisk ptaków i nietoperzy w budynku szkoły podstawowej w Galinach, gm. Bartoszyce, woj. warmińsko-mazurskie oraz wypracowanie metod i warunków ochrony tych zwierząt i ich siedlisk podczas planowanej termomodernizacji.

2. Podstawy formalno – prawne.

Na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 16.12.2016 r. wszystkie krajowe nietoperze oraz przeważająca liczba gatunków ptaków żyjących w Polsce podlega ochronie. Zabronione jest m.in. zabijanie i płoszenie tych zwierząt oraz niszczenie ich siedlisk, gniazd, jaj (Dz.U. 2016 poz. 2183).

Budynki stanowią ważne siedlisko dla wielu chronionych gatunków. Na terenach zurbanizowanych Warmii i Mazur regularnie występuje 7-8 gatunków nietoperzy, pozostałe mogą pojawiać się nieregularnie. We wszystkich okresach swojego cyklu rocznego nietoperze mogą wykorzystywać schronienia w budynkach jako miejsca przebywania oraz miejsca rozrodu. Budynki stanowią również miejsce gniazdowania co najmniej kilkunastu gatunków ptaków żyjących w sąsiedztwie człowieka. Niewłaściwie prowadzone remonty i termomodernizacje stanowią zagrożenie dla życia tych zwierząt, powodują ich płoszenie i niszczenie zajmowanych przez nie siedlisk. Ponieważ są to zwierzęta objęte ochroną czynności te są niezgodne z prawem. Dlatego w trakcie planowania remontu konieczne jest zainwentaryzowanie siedlisk ptaków i nietoperzy oraz zaplanowanie działań w sposób, który nie zagrazi ptakom i nietoperzom przebywającym w budynkach.

3. Charakterystyka budynku i planowanych prac.

Szkoła Podstawowa w Galinach mieści się w dużym, współczesnym budynku o nieregularnej bryle. Przeważająca część obiektu jest kryta dwuspadzistym dachem wykonanym z blachy, jedynie dobudowana od pn.-zach. sala gimnastyczna kryta jest płaskim stropodachem.

. W ramach prac modernizacyjnych przewidziano następujące zadania:

- docieplenie ścian materiałem termoizolacyjnym od zewnątrz,
- ocieplenie dachu budynku głównego i budynku C
- ocieplenie stropodachu budynku C,

- wymiana stolarki okiennej,
- modernizacja systemu c.o.

4. Inwentaryzacja ornitologiczna

4.1 Wyniki oględzin budynku

Oględziny obiektu planowanej modernizacji przeprowadzono 28.06.2018 r. Weryfikacja występowania ptaków w obrębie budynku polegała na obserwacji ptaków w otoczeniu budynku oraz kontroli potencjalnych miejsc lęgowych ptaków. Podczas kontroli zwracano uwagę na obecność zakamarków i szczelin konstrukcji w poszukiwaniu gniazd lub ich pozostałości, odchodów oraz innych śladów obecności ptaków. Obserwowano zachowania ptaków, które mogłyby świadczyć o prowadzeniu lęgów (np. zaniepokojenie, przynoszenie pokarmu, wynoszenie odchodów z gniazda).

Elewacja budynków (ściany) nie posiadają szczelin i ubytków, które potencjalnie mogłyby być wykorzystywane jako miejsca lokalizacji gniazd (fot. 1-4).

Konstrukcja drewnianego dachu posiada dostępne dla ptaków szczeliny wentylacyjne, które oferują liczne miejsca do zakładania gniazd (fot. 5-10).

Podczas oględzin stwierdzono legi dwóch gatunków:

wróbel *Passer domesticus* – 8-10 par

jerzyków *Apus apus* – 10-15 par (trudno określić precyzyjnie liczbę par jerzyków, ponieważ do liku szczelin wlatywało i wylatywało po kilka ptaków).

Stosując zasadę przezorności należy przyjąć, że w budynku mogą gnieździć się maksymalne liczby par wymienionych gatunków.

Wymienione gatunki objęte są całkowitą ochroną gatunkową (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183)).

Wymienione rozporządzenie wprowadza w stosunku do ptaków między innymi następujące zakazy:

- umyślnego zabijania;
- umyślnego okaleczania lub chwytania; niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania;
- niszczenia, usuwania lub uszkodzania zimowisk lub innych schronień;

- umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień;
- umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca.
- umyślnego płoszenia lub niepokojenia.

4.2 Zalecenia dla realizacji inwestycji

W związku z tym, iż stwierdzono zajęcie budynku przez ptaki lęgowe, prace termomodernizacyjne powinny być realizowane w taki sposób, aby nie stwarzały zagrożenia dla lęgów (jaj lub piskląt) oraz ptaków dorosłych.

Postępowanie wobec gatunków chronionych w trakcie realizacji termomodernizacji uzależnione będzie od harmonogramu realizacji prac. Optymalnym terminem do wykonania prac jest ich realizacja poza sezonem lęgowym ptaków, tj. od września do końca lutego. W tym okresie możliwość wyrządzenia szkody w stosunku do gatunków chronionych ptaków jest minimalna.

W przypadku konieczności realizacji prac w sezonie lęgowym (tj. od marca do sierpnia), dla zminimalizowania negatywnego oddziaływania należy:

- prace termomodernizacyjne prowadzić pod nadzorem ornitologa, do którego przede wszystkim należeć będzie:
 1. wskazanie miejsc i sposobów wykonania zabezpieczeń potencjalnych miejsc lęgowych,
 2. kontrola terminu i jakości wykonania zabezpieczeń miejsc lęgowych,
 3. bieżąca (w trakcie prowadzenia prac) kontrola zajęcia budynku przez ptaki; w przypadku stwierdzenia lęgów ptaków w trakcie prowadzenia prac, prace powinny zostać przerwane do czasu opuszczenia budynku przez pisklęta; dopuszcza się kontynuację prac w miejscach budynku, które nie będą zakłócały lęgu – np. na innych elewacjach; możliwość kontynuacji prac w trakcie trwania lęgu będzie uzależniona od oceny prowadzącego nadzór,
 4. wskazanie sposobu i miejsca instalacji budek lęgowych (w ramach kompensacji) oraz kontrola wykonania tych prac.
- przed rozpoczęciem zasadniczych prac remontowych oraz przed rozpoczęciem sezonu lęgowego ptaków należy zabezpieczyć wszystkie potencjalne miejsca lęgowe (szczeliny) przed zajęciem przez ptaki (by uniknąć zamurowania gniazd w trakcie prac); można w tym celu stosować zaprawę murarską lub siatkę (nie zaleca się stosowania pianki montażowej),

- rusztowania należy od zewnątrz zabezpieczyć siatką ochronną.

Realizacja prac w sezonie lęgowym spowoduje ograniczenie dostępu ptaków do miejsc lęgowych.

Warunkiem realizacji prac jest uzyskanie od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska **zezwolenia na wykonywanie czynności zabronionych w stosunku do zwierząt gatunków objętych ochroną.**

Nazwa gatunkowa i liczba lub ilość osobników, których dotyczy wnioszek:

wróbek *Passer domesticus*: zakaz nr 7, 8, 9 – 10 par

jerzyków *Apus apus*: zakaz nr 7, 8, 9 – 15 par

Zagrożenia wynikające z realizacji wnioskowanych czynności

W związku z realizacją wnioskowanych czynności, w odniesieniu do lokalnych populacji gatunków ptaków chronionych, nastąpi uszczuplenie puli wykorzystywanych przez nie siedlisk lęgowych. W związku z tym iż gatunki, których dotyczy wnioszek należą do licznych i pospolitych w regionie i kraju, a w ramach rekompensaty zaplanowano instalację schronień zastępczych, realizacja inwestycji nie będzie stwarzać zagrożenia dla stanu zachowania lokalnych populacji gatunków ptaków chronionych.

4.3. Zalecenia wykonania kompensacji utraty miejsc lęgowych ptaków.

Utracone w związku z planowanymi pracami miejsca lęgowe ptaków należy zrekompensować przez instalację 10 budek lęgowych dla wróbla.
oraz 15 budek dla jerzyków.

Zaleca się instalację podtynkowych budek trocinobetonowych, instalowanych na elewacji.



Podwójna budka trocinobetonowa dla wróbla.



Budka trocinobetonowa dla jerzyka

5. Inwentaryzacja chiropterologiczna

5.1 . Metodyka.

Niniejsza ekspertyza oparta jest o inwentaryzację przeprowadzoną w trakcie prac wykonanych w terminie 03.07.2017 r. – 15.07.2017 r. W trakcie przeprowadzonych prac wykonano szczegółowe oględziny budynku, w czasie których poszukiwano nietoperzy, śladów ich przebywania (odchodów, martwych osobników, charakterystycznych zabrudzeń na elewacjach budynku) oraz potencjalnych kryjówek, które mogą być wykorzystywane przez te ssaki w różnych okresach ich aktywności rocznej. Do obserwacji użyto lornetki Nikon Aculon A211. Prace uzupełniono o dwukrotne wieczorne i poranne obserwacje budynku połączone z nasłuchem detektorowym, wykonane w okresie aktywności nietoperzy (03.07.2017 r., 07.07, 08 07, 15.07.). Wieczorne obserwacje i nasłuchy detektorowe prowadzono każdorazowo przez 1,5 godz. począwszy od zachodu słońca. Obserwacje poranne prowadzono przez ok 1 godzinę rozpoczynając ok. 2 godziny przed wschodem słońca i kontynuując do całkowitego rozjaśnienia oraz ustania aktywności nietoperzy. Wszystkie prace prowadzono w sprzyjających warunkach atmosferycznych tj. przy słabym wietrze i braku opadów. Do badań wykorzystano detektor ultradźwiękowy Pettersson D230 połączony z rejestratorem cyfrowym Zoom H2. Komputerowej analizy nagrań dokonano przy użyciu programu BatSound 4.0 firmy Pettersson Electronics.

3.2. Wyniki.

Elewacje budynków są lite, pozbawione szczelin, pęknięć itp. kryjówek, które mogą być wykorzystywane jako schronienia przez krajowe gatunki nietoperzy. Potencjalne schronienia nietoperzy stanowią przewody wentylacyjne, których ujścia znajdują się na ścianach zewnętrznych budynków, na wszystkich elewacjach. Ujścia przewodów wentylacyjnych są w większości zabezpieczone kratkami wentylacyjnymi, jednak szerokość otworów w

zamontowanych kratkach pozwala na swobodne przedostanie się większości krajowych gatunków nietoperzy do wnętrza kanałów.

Konstrukcje dachowe wszystkich budynków (zarówno dachy spadziste jak i stropodachy) zawierają szereg kryjówek, które mogą być wykorzystywane przez nietoperze w okresie od wiosny do jesieni. Są to:

- Przestrzenie między warstwami dachu (pomiędzy blachą a podbitką)
- Szczeliny w drewnianej konstrukcji dachów i w jego obróbce stolarskiej (Fot. 14, 15),
- szczeliny pod obróbką blacharską stropodachu (Fot. 16).

Tego typu kryjówki mogą być wykorzystywane zarówno przez pojedyncze osobniki, niewielkie zgrupowania samców jak i przez kolonie rozrodcze samic.

Przeprowadzona inwentaryzacja wykazała w budynku obecność:

- kolonii rozrodczej karlików liczącej ok. 90 osobników (dorosłych i młodych); jest to kolonia mieszana tworzona przez 2 gatunki: karlika większego *Pipistrellus nathusii* oraz karlika małego *Pipistrellus pipistrellus*; kolonia zajmuje przestrzeń między warstwami dachu (pomiędzy blachą a podbitką) w dobudówce od strony zachodniej (fot. 17); w czasie prowadzenia prac zaobserwowano też rojenie nielicznych osobników z tej kolonii przy dachu budynku głównego; nie wykluczone, że pojedyncze osobniki wykorzystują przejściowo również kryjówki obecne w tej części dachu; potwierdza to obecność rozproszonych odchodów nietoperzy wzdłuż całej elewacji zachodniej i północnej;
- niewielkiej, liczącej ok. 7 osobników kolonii gacka w przewodzie wentylacyjnym na południowo-wschodniej elewacji budynku (Fot. 17, 18); najprawdopodobniej jest to kolonia gacka brunatnego *Plecotus auritus*; wprawdzie na podstawie sygnałów echolokacyjnych nie można rozróżnić 2 krajowych przedstawicieli rodzaju, jednak na Warmii częsty jest gacek brunatny, natomiast gacek szary występuje na południu kraju i nie był dotychczas stwierdzony na terenie Warmii i Mazur; młode gacki uzyskują zdolność samodzielnego lotu w drugiej połowie lipca, w czasie prowadzenia badań najprawdopodobniej były jeszcze nielotne, a podana liczebność kolonii jest liczbą osobników dorosłych.

W czasie wieczornych nasłuchów w bezpośrednim sąsiedztwie budynku zarejestrowano ponadto sygnały echolokacyjne: mroczka późnego *Eptesicus serotinus* i borowca wielkiego *Nyctalus noctula*. Wymienione wyżej gatunki chętnie wykorzystują schronienia w budynkach i mogą okresowo zajmować kryjówki obecne w budynku szkoły.

3.3. Wnioski i zalecenia.

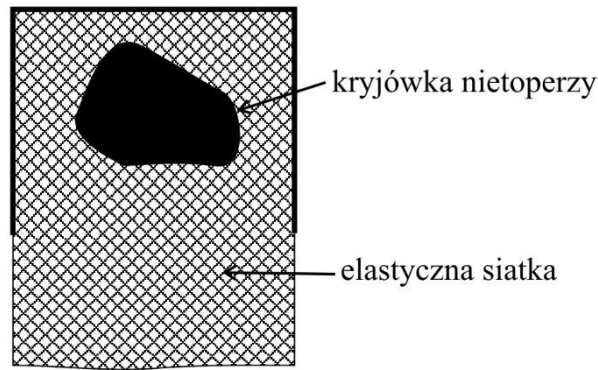
Budynek Szkoły Podstawowej w Galinach w stanowi siedlisko dwóch kolonii rozrodczych nietoperzy, w związku z powyższym planowane prace termomodernizacyjne muszą być prowadzone w taki sposób aby nie zagroziły życiu i zdrowiu tych ssaków. Niezbędnym warunkiem rozpoczęcia prac jest uzyskanie pozwolenia na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków nietoperzy. Pozwolenie takie wydaje Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Olsztynie na podstawie złożonego wniosku.

W związku z obecnością kolonii rozrodczych optymalnym terminem do wykonania prac jest czas poza sezonem rozrodczym tych ssaków, czyli okres od połowy sierpnia do końca marca.

Z uwagi na specyfikę budynku może zaistnieć konieczność wykonania prac termomodernizacyjnych w okresie letnim (od końca marca do połowy sierpnia). W takim przypadku konieczne będzie zaplanowanie harmonogramu remontu w taki sposób aby:

- wszelkie prace ociepleniowe w części budynku zajętej przez kolonię kralików prowadzić po 10 sierpnia,
- prace związane z ociepleniem ściany zewnętrznej w miejscu gdzie znajduje się wlot do kolonii gacków mogą być prowadzone nie wcześniej niż po 10 sierpnia, z zastrzeżeniem, że otwór wentylacyjny prowadzący do siedliska kolonii pozostanie drożny do połowy września.

Ponadto co najmniej tydzień przed rozpoczęciem prac ociepleniowych ścian zewnętrznych wszystkie otwory wentylacyjne znajdujące się na ocieplanej elewacji, zarówno zabezpieczone kratkami, jak i pozbawione krutek wentylacyjnych, należy zabezpieczyć siatką w sposób umożliwiający nietoperzom zajęcie kryjówek przy jednoczesnym zachowaniu możliwości ich opuszczenia. Najlepiej wykonać to przy pomocy stosunkowo sztywnej siatki z tworzywa sztucznego przymocowanej od góry i boków z pozostawioną wolną przestrzenią u dołu (Rys.1).



Rys.1 Sposób mocowania siatki zabezpieczającej szczeliny.

Prace remontowe wykonywane są w dzień, w czasie gdy nietoperze nie są aktywne. To stwarza niebezpieczeństwo zamurowania zwierząt odpoczywających w przewodach wentylacyjnych. Zabezpieczenie siatką w sposób opisany powyżej pozwala wyeliminować ten typ zagrożeń.

Z uwagi na obecność w budynku 2 kolonii rozrodczych i licznych kryjówek wykorzystywanych przez nietoperze prace realizowane w okresie rozrodczym nietoperzy powinny być wykonane ich pod nadzorem chiropterologicznym.

W ramach kompensacji przyrodniczej konieczne jest zamontowanie 4 trocinobetonowych budek dla nietoperzy na południowej elewacji budynku, pod miejscem zajmowanym obecnie przez nietoperze (fot. 17) oraz 2 budek trocinobetonowych w południowej części elewacji zachodniej (Fot.17). Typy budek i sposoby ich wykonania są szczegółowo opisane w publikacji „Standardy montowania ukryć dla ptaków i nietoperzy jako element prac dociepleniowych”. Publikacja ta w wersji elektronicznej stanowi załącznik do niniejszego opracowania.

Dokumentacja fotograficzna



Fot. 1. Elewacja budynku (fot. L.K.).



Fot. 2. Elewacja budynku (fot. L.K.).



Fot. 3. Elewacja budynku (fot. L.K.).



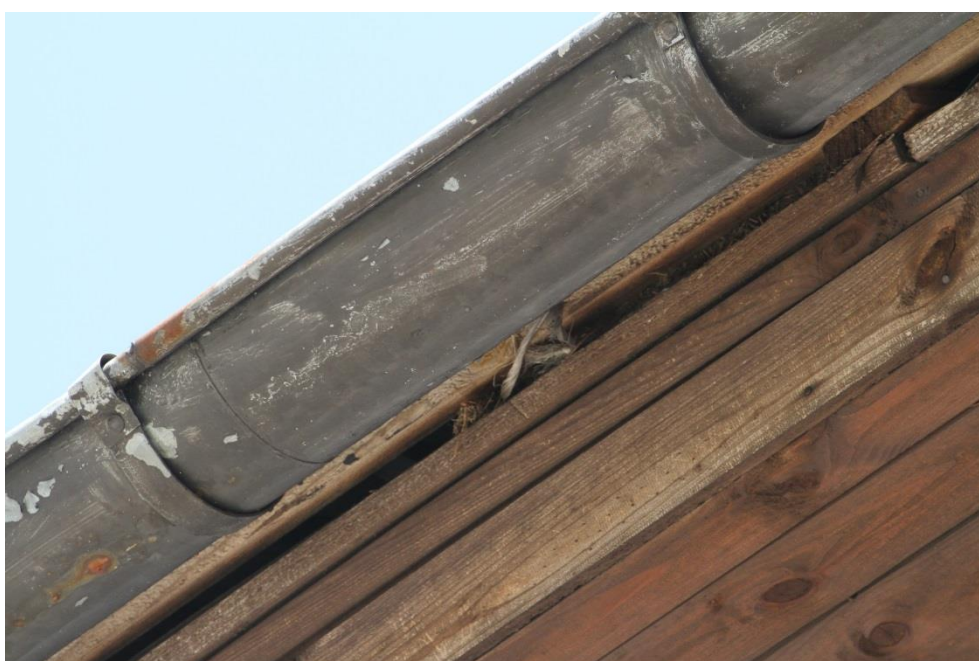
Fot. 4. Elewacja budynku (fot. L.K.).



Fot. 5. Materiał gniazdowy w elementach konstrukcji dachu (szczelina wentylacyjna) (fot. L.K.).



Fot. 6. Materiał gniazdowy w elementach konstrukcji dachu (szczelina wentylacyjna) (fot. L.K.).



Fot. 7. Materiał gniazdowy w elementach konstrukcji dachu (szczelina wentylacyjna) (fot. L.K.).



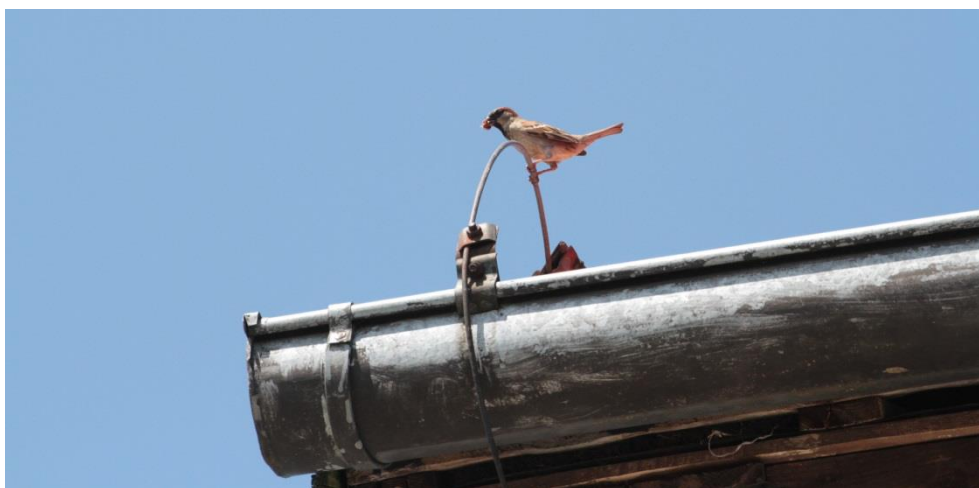
Fot. 8. Materiał gniazdowy w elementach konstrukcji dachu (szczelina wentylacyjna) (fot. L.K.).



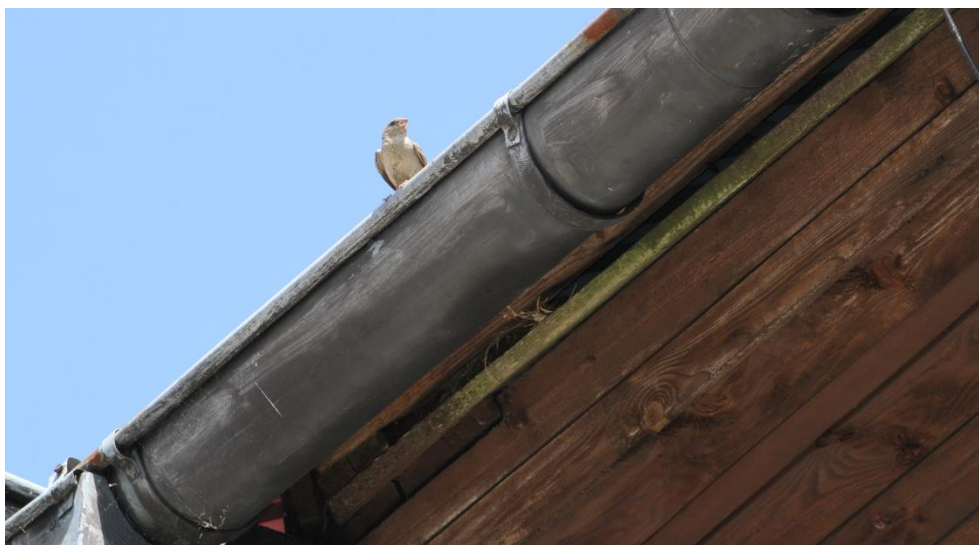
Fot. 9. Materiał gniazdowy w elementach konstrukcji dachu (szczelina wentylacyjna) (fot. L.K.).



Fot. 10. Materiał gniazdowy w elementach konstrukcji dachu (szczelina wentylacyjna) (fot. L.K.).



Fot.11. Wróbel z pokarmem przy wlocie do gniazda (fot. L.K.).



Fot.12. Wróbel przy wlocie do gniazda (fot. L.K.).



Fot.13. Wróbel przy wlocie do gniazda (fot. L.K.).



Fot. 14. Szczeliny w drewnianych elementach konstrukcji dachu – potencjalne kryjówki nietoperzy.



Fot. 15. Szczeliny w drewnianych elementach konstrukcji dachu – potencjalne kryjówki nietoperzy.



Fot. 16. Sala gimnastyczna - elewacja południowa – strzałkami zaznaczono potencjalne kryjówki nietoperzy w obrębie stropodachu.



Fot. 14. Południowo-zachodnia elewacja budynku. Czerwonym kwadratem zaznaczono lokalizację siedliska kolonii karlików, czerwoną strzałką wlot do siedliska kolonii gacków. Strzałką żółtą wszano sugerowaną lokalizację budek dla nietoperzy.



Fot. 15. Zbliżenie fragmentu elewacji z wlotem do schronienia kolonii gacków (zaznaczony strzałką).



Fot. 16. Skupiska odchodów pod kryjówką kolonii karlików.



Fot. Pojedyncze, rozproszone odchody nietoperzy przy północnej elewacji budynku