



EKONCEPT
BADANIA I EKSPERTYZY ŚRODOWISKOWE

ul. Gagarina 118/1, 87-100 Toruń,
NIP 9531752387, tel. 603 568 165 ,
tbrauze@o2.pl, www.ekoncept-brauze.pl

**EKSPERTYZA ORNITOLOGICZNA
I CHIROPTEROLOGICZNA DOTYCZĄCA
WARUNKÓW PRAC REMONTOWO-BUDOWLANYCH
DAWNEGO BUDYNKU SZKOŁY
PODSTAWOWEJ W PATERKU**

dr Tomasz Brauze (awifauna)

dr Krzysztof Kasprzyk (chiropterofauna)



- TORUŃ 2016 -

I. AWIFAUNA

1. Wstęp

Ptaki stanowią najliczniejszą gromadę kręgowców w krajobrazie zurbanizowanym (BRAUZE et al. 2011), a miasta w ujęciu ekologicznym można traktować, jako archipelag „wysp środowiskowych” (TROJAN & WINIARSKA 2001). Obszary zurbanizowane, z uwagi na specyficzne warunki abiotyczne, stanowią niezwykle atrakcyjne środowisko występowania dla wielu gatunków zwierząt. Powoduje to, że miasta od wieków kolonizowane były przez ptaki. Najbardziej charakterystycznym elementem miast są duże nagromadzenia budynków, które dla wielu gatunków stanowią substytut skał, będących miejscami posadowienia gniazd. Ptaki najczęściej zasiedlają otwory wentylacyjne w stropodachach, szczeliny w wielkich płytach, otwory pod odstającymi dachówkami, strychy, poddasza, gzymsy, parapety, wnęki oraz pnącza na elewacji. Wykonywane w ostatnich latach na terenie Polski prace dociepleniowe budynków są powodem niszczenia siedlisk gatunków ptaków chronionych. Przykładem gatunku, którego liczebność znacząco obniżyła się w ostatnich latach w wyniku termoizolacji budynków jest jerzyk *Apus apus* (ZIELIŃSKA 2010). Jeśli trendy spadkowe populacji lęgowej tego gatunku utrzymają się, może on w najbliższym czasie znaleźć się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt gatunków zagrożonych wyginięciem. Te negatywne zjawiska można jednak znacznie ograniczyć wykonując prace remontowo-budowlane w odpowiednich terminach nie kolidujących z okresem lęgowym ptaków, a także stosując szereg działań kompensacyjnych dostosowanych do biologii poszczególnych gatunków. Przykładem rozwiązań przyjaznych dla awifauny może być miasto Jaworzno, gdzie w 2010 roku 20% par jerzyka gniazdowało w nowo powieszonych skrzynkach lęgowych, a 30% zajmowało ocieplone budynki z udostępnionymi wlotami do stropodachów (WÓJCIK 2010). Wspomniane terminy i działania kompensacyjne ustalone w oparciu o metodyczne badania ornitologiczne oraz nadzór ornitologiczny umożliwiają również uniknięcie odpowiedzialności karnej przez Inwestora w świetle trzech ustaw: Ustawy o Ochronie Przyrody, Ustawy o Ochronie Zwierząt i Ustawy o Zapobieganiu Szkodom w Środowisku i ich Naprawie.

2. Cel opracowania

Z uwagi na termin realizacji badań, nie obejmujący sezonu lęgowego ptaków, celem niniejszej ekspertyzy było określenie potencjalnej awifauny lęgowej kompleksu budowlanego dawnej szkoły w Paterku przy ulicy Wyzwolenia 13. Przedmiotem niniejszej ekspertyzy było również wskazanie terminów i zakresu możliwych do przeprowadzenia robót remontowo-budowlanych nie powodujących zagrożenia dla awifauny. W opracowaniu przedstawiono charakterystykę działań kompensacyjnych skutki robót remontowo-budowlanych dla ptaków.

Zgodnie z zasadą przezorności wszystkie potencjalnie siedliska lęgowe awifauny były traktowane jako miejsca rzeczywiście wykorzystywane przez ptaki wraz niezbędnymi działaniami kompensującymi.

3. Materiały i metody

Badania potencjalnej awifauny lęgowej w ramach niniejszej ekspertyzy ornitologicznej przeprowadzono 10 października 2016 roku na całym kompleksie dawnej szkoły w Paterku przy ulicy Wyzwolenia 13 (Fot. 1 i 2). Z uwagi na okres czasu, w jakim zostały wykonane badania, dotyczyły one awifauny potencjalnej. W czasie kontroli zbierano wszystkie dostępne informacje dotyczące potencjalnego występowania ptaków. W szczególności wyszukiwano zachowane gniazda, półksiężycowate ślady pozostawione przez ogony ptaków pod otworami w elewacji, odchody, zmumifikowane pisklęta, ślady żerowania, wypluwki oraz pióra. Szczególną uwagę zwracano również na obecność potencjalnych miejsc do gniazdowania dla poszczególnych gatunków ptaków, związanych ze strukturą budynków (obecność otworów, szczelin, gzymsów, parapetów, pnączy na elewacji itp.). Określono również zakres niezbędnej kompensacji przyrodniczej dla ptaków. Interpretacje poszczególnych obserwacji oparto o znajomość biologii gatunków ptaków wynikającą z wieloletniego doświadczenia autora ekspertyzy. Obserwacje prowadzono przy pomocy lornetki, wykonano również dokumentację fotograficzną.

4. Wyniki

Nieczynna szkoła w Paterku to niewielki kompleks budowlany posiadający dwie kondygnacje (Fot. 1 i 2). Ośrodek ten zlokalizowany jest przy drodze o niewielkim natężeniu ruchu. Z punktu widzenia ornitologicznego, dogodnym miejscem do zakładania gniazd jest

jedynie pokrycie dachowe, w którym znajdują się ubytki i szczeliny w konstrukcji. Te ostatnie są potencjalnymi siedliskami lęgowymi awifauny będącej przedmiotem niniejszej ekspertyzy ornitologicznej.



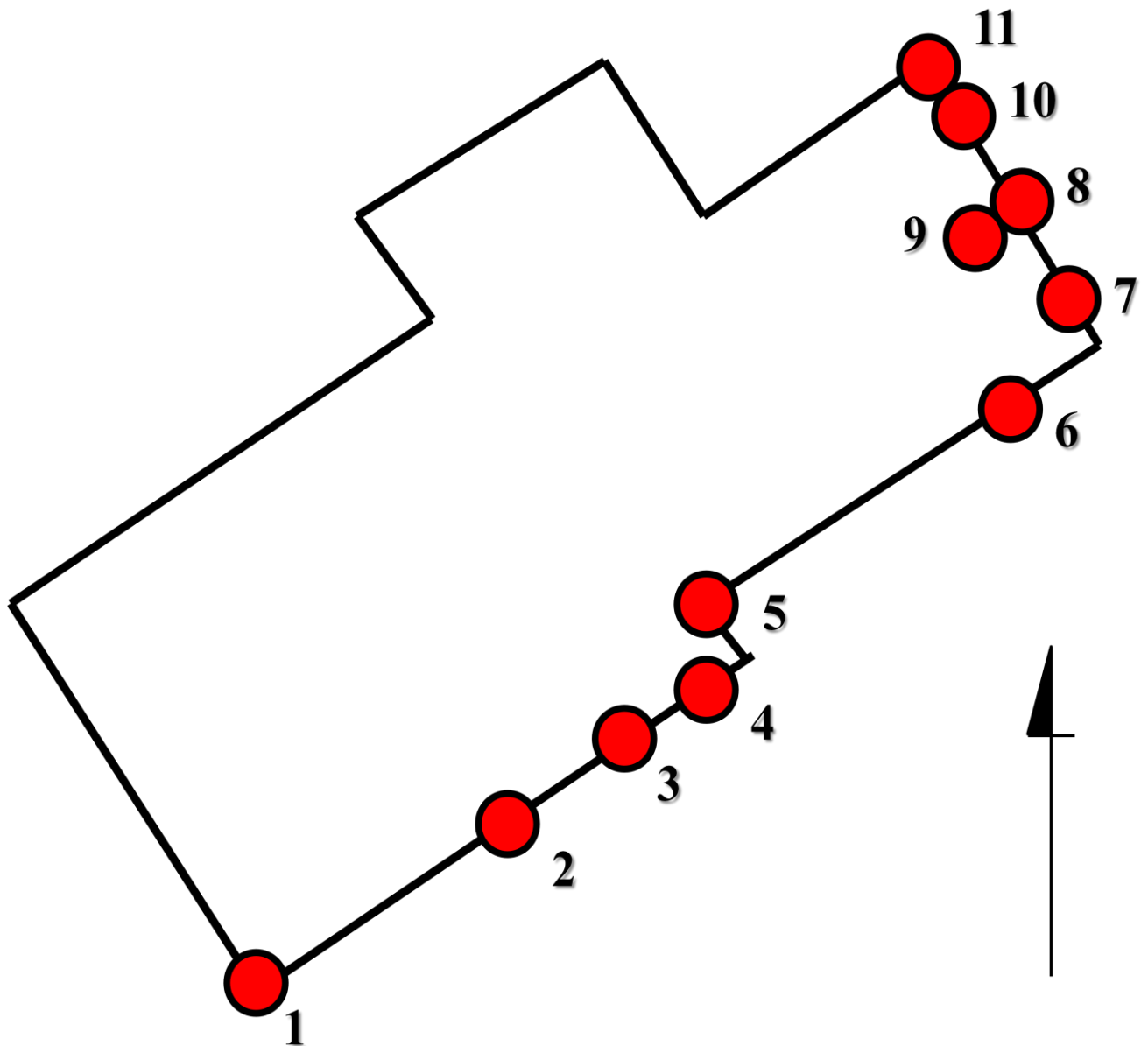
Fot. 1. Dawna, obecnie nieczynna szkoła w Paterku - widok od strony południowej.



Fot. 2. Widok szkoły od strony północnej.

4.1. Awifauna potencjalna

Podczas badań terenowych stwierdzono 11 miejsc stanowiących potencjalne siedliska lęgowe ptaków. Lokalizacje wspomnianych siedlisk prezentuje Ryc. 1 oraz Fot. 3-13.



Ryc. 1. Lokalizacja potencjalnych siedlisk lęgowych ptaków - czerwone kółka - na obrysie starej szkoły w Paterku. Numery przy poszczególnych siedliskach lęgowych odpowiadają numerom przy ich opisie w tekście.

Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę potencjalnych siedlisk awifauny lęgowej na kompleksie budowlanym starej szkoły w Paterku. Numery przypisane poszczególnym stanowiskom lęgowym odpowiadają numerom na Ryc. 1.

- 1. Szczelina pomiędzy deskami pod okapem u podstawy naroża dachu - potencjalne siedlisko lęgowe *Passer sp.* (Ryc. 1, Fot. 3).
- 2. Szczelina pomiędzy deskami na końcu deski czołowej okapu dachu - potencjalne siedlisko lęgowe szpaka *Sturnus vulgaris* (Ryc. 1, Fot. 4).
- 3. Szczelina pomiędzy deskami u zbiegu dwóch małych połaci dachu - potencjalne siedlisko lęgowe *Passer sp.* (Ryc. 1, Fot. 5).
- 4. Ubytek pomiędzy deskami skosu dachu - potencjalne siedlisko lęgowe *Passer sp.* (Ryc. 1, Fot. 6).
- 5. Szczelina pod narożnikiem rynny u podstawy kosza dachu - potencjalne siedlisko lęgowe *Passer sp.* (Ryc. 1, Fot. 7).
- 6. Niewielka wnęka pod metalowym okapem małej lukarny - potencjalne siedlisko lęgowe sikory *Parus sp.* (Ryc. 1, Fot. 8).
- 7. Ubytek pod drewnianym okapem w narożu dachu - potencjalne siedlisko lęgowe szpaka *Sturnus vulgaris* (Ryc. 1, Fot. 9).
- 8. Mała wnęka u zbiegu połaci dachu, pod okapem u podstawy kalenicy - potencjalne siedlisko lęgowe *Passer sp.* (Ryc. 1, Fot. 10).
- 9. Szczelina pod metalową osłoną na brzegu kalenicy dachu - potencjalne siedlisko lęgowe *Passer sp.* (Ryc. 1, Fot. 11).
- 10. Ubytek pod drewnianym okapem w narożu dachu - potencjalne siedlisko lęgowe *Passer sp.* (Ryc. 1, Fot. 12).
- 11. Ubytek pod deską czołową u podstawy naroża dachu - potencjalne siedlisko lęgowe szpaka *Sturnus vulgaris* (Ryc. 1, Fot. 13).

4.2. Dokumentacja fotograficzna



Fot. 3. Potencjalne siedlisko lęgowe nr 1.



Fot. 4. Potencjalne siedlisko lęgowe nr 2.



Fot. 5. Potencjalne siedlisko lęgowe nr 3.



Fot. 6. Potencjalne siedlisko lęgowe nr 4.



Fot. 7. Potencjalne siedlisko lęgowe nr 5.



Fot. 8. Potencjalne siedlisko lęgowe nr 6.



Fot. 9. Potencjalne siedlisko lęgowe nr 7.



Fot. 10. Potencjalne siedlisko lęgowe nr 8.



Fot. 11. Potencjalne siedlisko lęgowe nr 9.



Fot. 12. Potencjalne siedlisko lęgowe nr 10.



Fot. 13. Potencjalne siedlisko lęgowe nr 11.

5. Krajowy status chronionych gatunków ptaków potencjalnie lęgowych na budynku objętym badaniami

- Szpak *Sturnus vulgaris* - szeroko rozpowszechniony, liczny lub bardzo liczny ptak lęgowy (TOMIAŁOJĆ & STAWARCZYK 2003, MOKWA 2007). Ocena liczebności w Polsce - 2 141 000 par (KUCZYŃSKI & CHYLARECKI 2012).

- Wróbel *Passer domesticus* - szeroko rozpowszechniony, liczny lub bardzo liczny ptak lęgowy (TOMIAŁOJĆ & STAWARCZYK 2003, PINOWSKI 2007a). Ocena liczebności w Polsce - 6 588 000 par (KUCZYŃSKI & CHYLARECKI 2012).

- Mazurek *Passer montanus* - szeroko rozpowszechniony, liczny ptak lęgowy Polski (TOMIAŁOJĆ & STAWARCZYK 2003, PINOWSKI 2007b). Ocena liczebności w Polsce - 1 305 000 par (KUCZYŃSKI & CHYLARECKI 2012).

- Modraszka *Cyanistes caeruleus* - szeroko rozpowszechniony, liczny ptak lęgowy całego kraju (TOMIAŁOJĆ & STAWARCZYK 2003, OSIEJUK & ŁOSAK 2007a). Ocena liczebności w Polsce - 1 115 000 par (KUCZYŃSKI & CHYLARECKI 2012).

- Bogatka *Parus major* - szeroko rozpowszechniony, liczny ptak lęgowy całego kraju (TOMIAŁOJC & STAWARCZYK 2003, OSIEJUK & ŁOSAK 2007b). Ocena liczebności w Polsce - 2 480 000 par (KUCZYŃSKI & CHYLARECKI 2012).

6. Zalecenia dla awifauny

6.1. Zalecenia dotyczące terminów i sposobu robót

- Wszystkie planowane prace remontowo-budowlane mogą zostać przeprowadzone bez przeciwwskazań począwszy od teraz pod warunkiem, że skończą się one do 28 lutego 2017 roku.

- Jeżeli planowane prace remontowo-budowlane rozpoczną się lub będą kontynuowane po 28 lutym 2017 roku, należy bezwzględnie przed tym terminem pozalepiać wszystkie otwory i szczeliny, tak aby nie zostały one zajęte przez ptaki na wiosnę 2017 roku. W pierwszej kolejności zamknięte (zapiankowane) muszą być otwory i szczeliny wskazane jako potencjalne siedliska lęgowe (Ryc. 1, Fot. 3-13).

- W trakcie prac remontowo-budowlanych należy na bieżąco zalepiać wszystkie nowopowstałe otwory i szczeliny w elewacji budynku.

- W razie stwierdzenia lub podejrzenia lęgu, bądź obecności jakiegokolwiek gatunku ptaka na kompleksie budowlanym w trakcie prac remontowych, należy bezzwłocznie skontaktować się z ornitologiem, który określi dalsze postępowanie stosowne do zaistniałej sytuacji!

6.2. Działania kompensujące dla awifauny

W ramach działań kompensacyjnych, rekompensujących utracone miejsca lęgowe ptaków, należy rozwiesić następującą liczbę skrzynek lęgowych:

- typ A - 8 sztuk,

- typ B - 3 sztuki.

Skrzynki lęgowe należy rozwiesić do 28 lutego 2017 roku, tak aby były dostępne dla ptaków w następnym sezonie lęgowym, wysoce wskazana jest jednak ich wcześniejsza instalacja.

Wymiary, sposoby rozmieszczenia i konserwacji skrzynek lęgowych opisane są w Rozdziale 6 ekspertyzy dotyczącej awifauny.

6.3. Działania administracyjne

Konieczność przeprowadzenia robót remontowo-budowlanych, związana z nadrzędnym interesem społecznym, spowoduje zniszczenie siedlisk chronionych gatunków ptaków. Niezbędne jest zgłoszenie się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy o wyrażenie zgody na uchylenie zakazu niszczenia wspomnianych siedlisk z niniejszą ekspertyzą jako załącznikiem do wniosku.

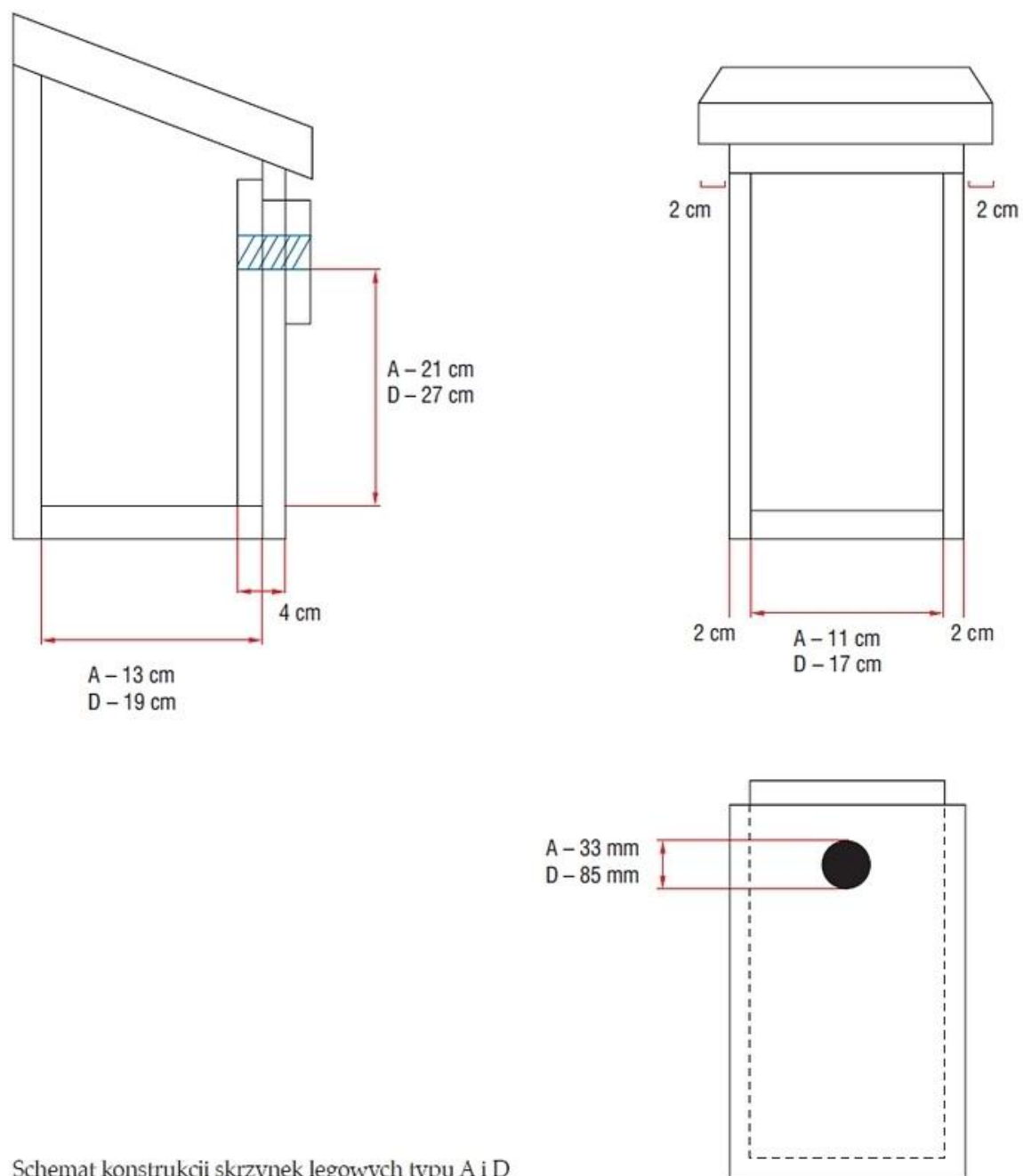
7. Wymiary i sposoby rozmieszczenia skrzynek lęgowych

Skrzynki lęgowe typu A - dla wróbla *Passer sp.* i sikor *Parus sp.* (Ryc. 2) oraz typu B dla szpaka *Sturnus vulgaris* (Ryc. 3), powinny zostać zamontowane na drzewach sąsiadujących z budynkiem lub na ścianach szczytowych budynków na wysokości powyżej 5 m nad ziemią. Skrzynki należy wieszać w odległości nie mniejszej niż 1,5 metra od siebie.

W przypadku wieszania skrzynek na budynku należy, o ile to możliwe, wpuszczać je w ocieplinę tak by można było otworzyć przednią ściankę skrzynki w celu wyczyszczenia jej wnętrza. Jeśli nie będzie możliwe umieszczenie skrzynek w ocieplinie należy zawiesić je na elewacji w taki sposób by można było otwierać przednią ściankę. Przednie ścianki w miarę możliwości powinny zostać pomalowane na taki sam kolor jak elewacja.

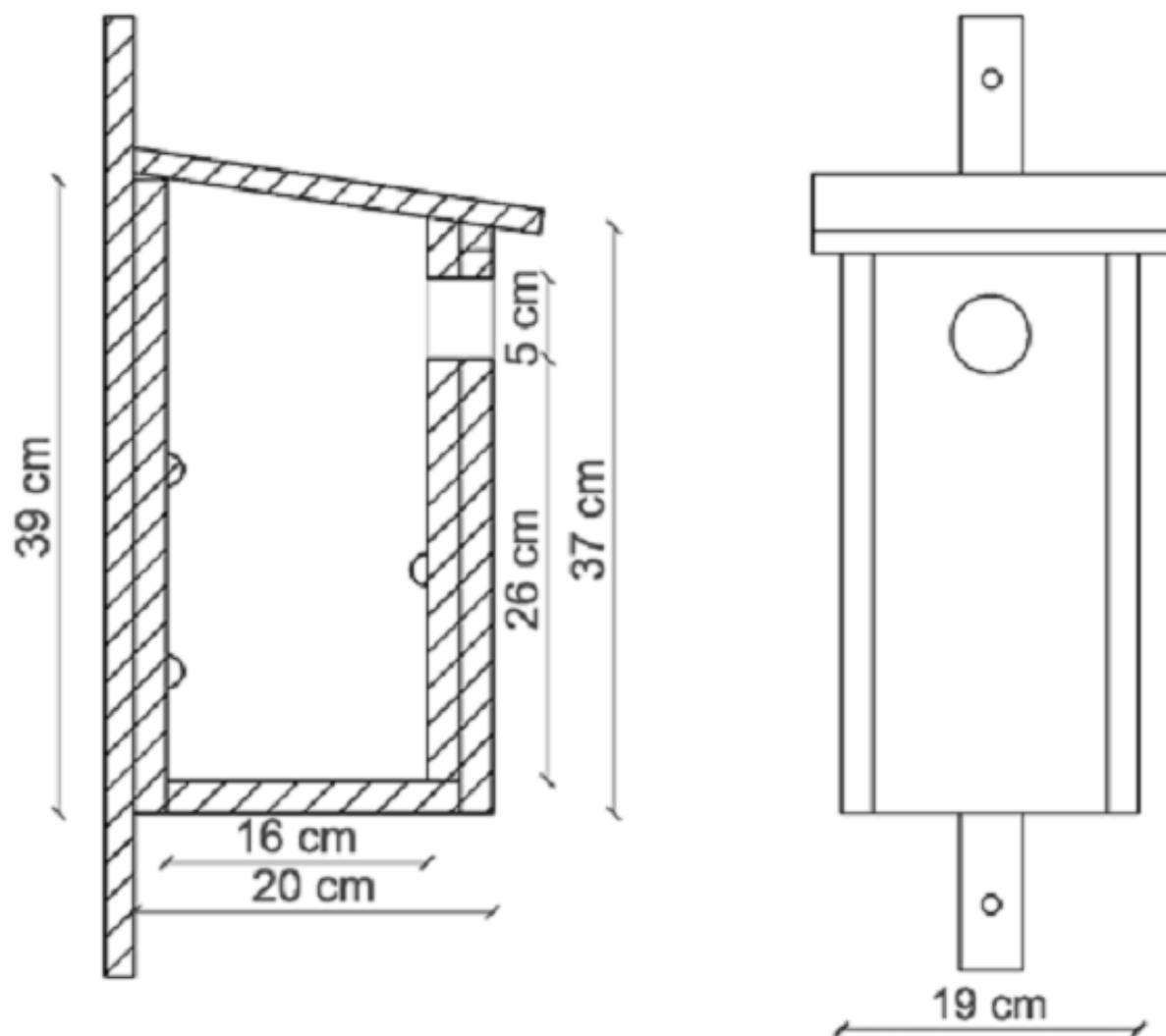
Ze względów bezpieczeństwa nie należy wieszać skrzynek w miejscach często uczęszczanych oraz nad wejściami do budynków, o ile te nie są osłonięte daszkiem od góry.

Skrzynki należy czyścić co najmniej raz na dwa lata w okresie jesiennym (WYLEGAŁA et al. 2008).



Schemat konstrukcji skrzynek łęgowych typu A i D

Ryc. 2. Konstrukcja i wymiary skrzynki łęgowej typu A, i D wg GRZENIEWSKIEGO (2010).



Ryc. 3. Konstrukcja i wymiary skrzynki lęgowej typu B wg BOCHENŃSKIEGO et al. (2013).

8. Literatura

- BOCHEŃSKI M., CIEBIERA O., DOLATA P. T., JERAZK J., ZBYRYT A. 2013. Ochrona ptaków w mieście. RDOŚ, Gorzów Wielkopolski.
- BRAUZE T., GOLIASZ P., KURKOWSKI Ł. 2011. Breeding birds of open ruderal areas in the city of Toruń (Poland). In: Indykiewicz P., Jerzak L., Böhner J., Kavanagh B. (eds.). Urban Fauna. Studies of animal biology, ecology and conservation in European cities. UTP, Bydgoszcz: 367-383.
- GRZENIEWSKI M. 2010. Gdzie, jak i kiedy wieszać skrzynki lęgowe dla ptaków. ADMINISTRATOR 5/2010.
- KUCZYŃSKI L., CHYLARECKI P. 2012. Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy. GIOŚ, Warszawa.
- MOKWA 2007. Szpak *Sturnus vulgaris*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red). Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań, s. 482-483.
- OSIEJUK T., ŁOSAK K. J. 2007a. Modraszka *Cyanistes caeruleus*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red). Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań, s. 442-443.
- OSIEJUK T., ŁOSAK K. J. 2007b. Bogatka *Parus major*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red). Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań, s. 444-445.
- PINOWSKI J. 2007a. Mazurek *Passer montanus*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red). Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań, s. 484-485.
- PINOWSKI J. 2007b. Wróbel *Passer domesticus*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red). Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań, s. 486-487.
- TOMIAŁOJĆ L., STAWARCZYK T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP Pro Natura, Wrocław.
- TROJAN P., WINIARSKA G. 2001. Miasto jako archipelag wysp śródlądowych. W: Indykiewicz P., Barczak T., Kaczorowski G. (red.) Bioróżnorodność i ekologia populacji zwierzęcych w środowiskach zurbanizowanych. NICE, Bydgoszcz: 10-16.

- WÓJCIK S. 2010 msc. Inwentaryzacja jerzyka *Apus apus* na terenie miasta Jaworzno w 2010 roku. Milvus, Jaworzno 60.
- WYLEGAŁA P, DZIĘCIOŁOWSKI R, RADOS R. 2008. Standardy montowania ukryć dla ptaków i nietoperzy jako element prac dociepleniowych. PTOP Salamandra, Poznań.
- ZIELIŃSKA D. 2010. Ptaki w budynkach - zagrożenia i ochrona. Oikos 1, 52: 14-15.

II CHIROPTEROFAUNA

1. Wstęp

Remonty i modernizacje budynków należą do inwestycji, które potencjalnie zagrażają populacjom ptaków i nietoperzy chroniącym się w tego rodzaju schronieniach. Zwierzęta te wykorzystują budynki zarówno jako miejsce rozrodu jak i okresową kryjówkę. Szczeliny pod obróbkami blacharskimi, parapetami, pęknięcia ścian oraz przestrzeń stropodachu to główne miejsca występowania ptaków i nietoperzy.

W świetle Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r. poz. 1348) wynika konieczność ochrony ptaków i nietoperzy zasiedlających budynki w trakcie prowadzonych prac budowlanych.

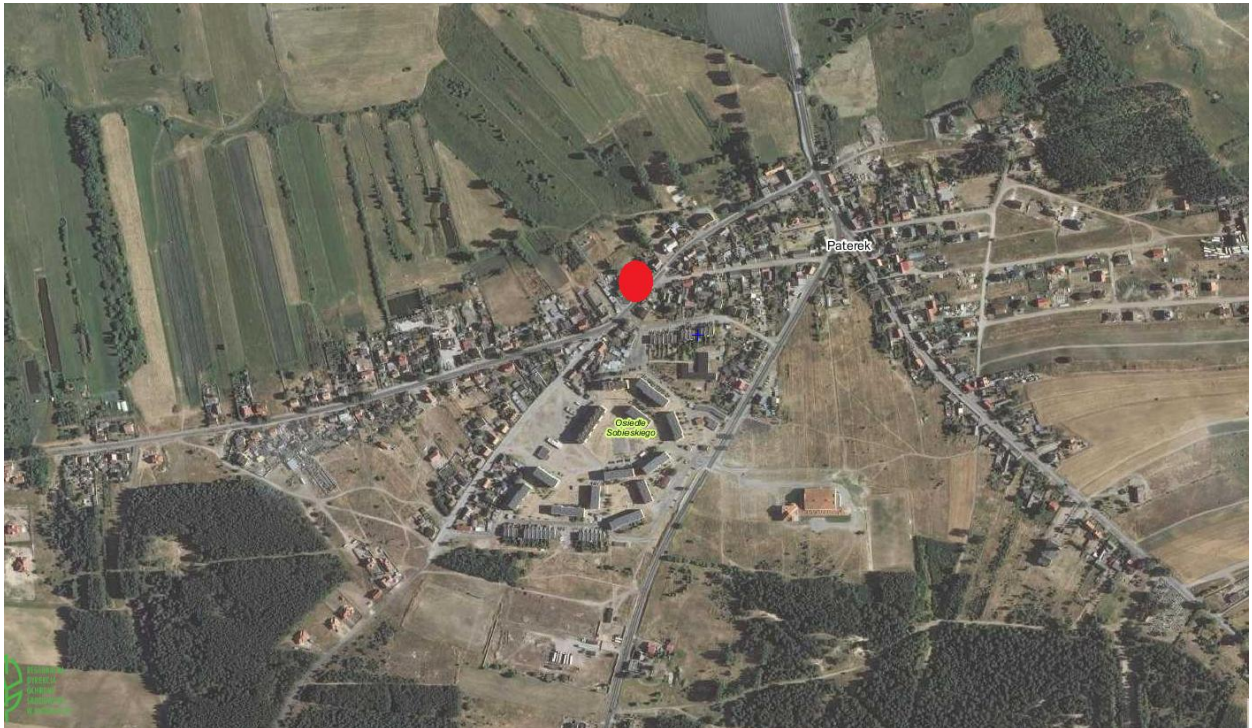
Na mocy tego rozporządzenia większość gatunków ptaków oraz wszystkie gatunki nietoperzy występujące w Polsce objęte są ochroną gatunkową. Oznacza to, że w stosunku do gatunków objętych ochroną obowiązuje wiele zakazów. Spośród tych wymienionych w rozporządzeniu prac remontowych dotyczą głównie odnoszące się do umyślnego zabijania, niszczenia siedlisk, ostoi, gniazd, zimowisk i innych schronień, wybierania jaj, umyślnego płoszenia i niepokojenia, przemieszczania z miejsc przebywania na inne miejsca.

Paragraf 10 pkt 4g i 4h ww. rozporządzenia nakłada obowiązek budowy sztucznych miejsc lęgowych oraz obowiązek dostosowania sposobów i terminów wykonywania prac budowlanych, remontowych i innych, tak aby zminimalizować ich negatywny wpływ na biologię poszczególnych gatunków i ich siedliska. Dotyczy to zarówno sytuacji, w której prowadzone prace remontowe/termomodernizacyjne oznaczają bezpośrednie zniszczenie siedlisk i lęgów, jak również sytuacji, kiedy prace prowadzone w pobliżu miejsc lęgowych i schronień powodują płoszenie i niepokojenie zwierząt.

W konsekwencji wymienione zapisy oznaczają, że harmonogram i przebieg prac budowlanych muszą uwzględniać taki sposób i czas prowadzenia prac, aby nie doszło do zniszczenia zasiedlonych gniazd, jaj, zabijania osobników młodocianych, płoszenia osobników dorosłych. W przypadku konieczności trwałego zniszczenia siedlisk (miejsc gniazdowych) niezbędne jest wykonanie działań minimalizujących (np. zamontowanie budek lęgowych).

2. Metody badań

Podczas badań poszukiwano zwłaszcza śladów świadczących o dużym skupieniu osobników nietoperzy takich jak: obecność kału na ścianach, przybrudzenia wlotów. Wzdłuż budynków - pod ich ścianami poszukiwano również odchodów, mogących świadczyć o wykorzystywaniu kryjówek przez te ssaki. Lokalizowano ponadto wszystkie miejsca potencjalnie mogące stanowić kryjówkę nietoperzy nie zasiedlone jednak przez ptaki (brak śladów gniazdowania). Szczegółowo sprawdzono również strych oraz piwnice budynku.



Ryc. 1. Lokalizacja budynku Szkoły Podstawowej w Paterku
Źródło <http://geoportal.rdos-bydgoszcz.pl/>.



Ryc. 2. Zarys bryły budynku szkoły w Paterku. Źródło <http://Googleearth>

3. Wyniki inwentaryzacji

Ogólnie stwierdzono dogodne wloty dla nietoperzy pod deski wiatrowe (wiatrownice) na wszystkich elewacjach budynku szkoły. Biorąc pod uwagę, że w niektórych miejscach do tej samej przestrzeni prowadziło więcej niż jeden wlot przyjęto, że w obrębie budynku występowało łącznie 7 potencjalnych miejsc dostępnych dla nietoperzy (Ryc. 3). Analiza śladów występowania nietoperzy w postaci zabrudzeń i kału pozwala jednoznacznie stwierdzić wykorzystywanie przestrzeni pod wiatrownicą od strony północno – wschodniej (wloty 10-13, fot. 6). Znając biologię nietoperzy przyjąć można jednak, że kolonia rozrodcza lub inne zgrupowanie tych ssaków wykorzystuje okresowo również pozostałe dogodne 6 miejsc.

Kontrola strychu nie wykazała żadnych miejsc występowania nietoperzy, stwierdzono natomiast ślady (odchody) regularnego penetrowania strychu przez kunę domową *Martes foina*.

Kontrola piwnicy budynku szkoły wykazała dotychczasowe wykorzystywanie pomieszczeń na potrzeby funkcjonowania szkoły (szatnia, kuchnia, magazynki) – pomieszczenia były ogrzewane i suche więc nie nadawały się na miejsce zimowania nietoperzy.



Ryc. 3. Lokalizacja wlotów pod wiatrownicę i podbitkę w budynku szkoły. Numeracja miejsc zgodna ze zdjęciami poniżej.



Fot. 1. Widok elewacji południowo – wschodniej budynku szkoły z zaznaczonymi wlotami pod wiatrownicę (1-4).



Fot.2. Zbliżenie fragmentu elewacji północno zachodniej z zaznaczonymi szparami wlotowymi pod wiatrownice (5-7).



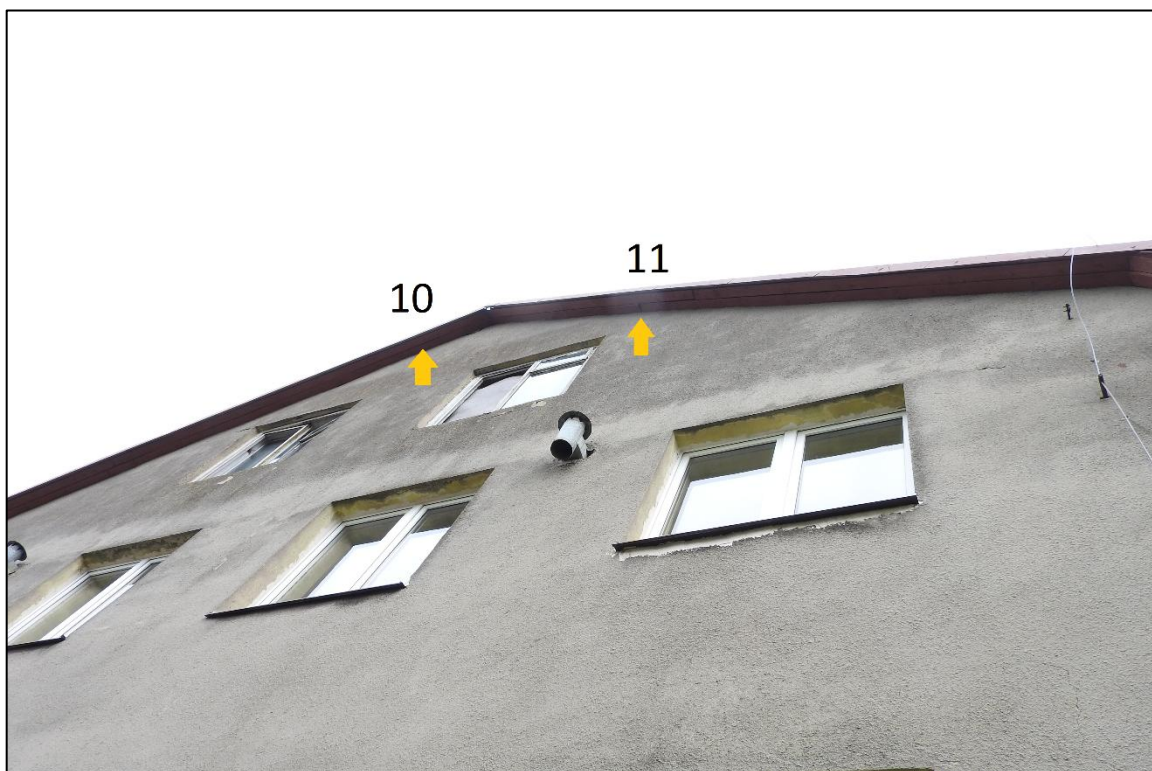
Fot.3. Widok elewacji północno – zachodniej z zaznaczonymi wlotami pod wiatrownicę (5-7).



Fot. 4. Widok elewacji północno zachodniej z zaznaczonym wlotem (8).



Fot.5. Widok elewacji północno zachodniej z zaznaczonym wlotem (9).



Fot.6. Wloty pod wiatrownice na elewacji południowo – zachodniej (10-11).



Fot. 7. Odchody nietoperzy przy ścianie północno – wschodniej.



Fot. 8. Wloty pod wiatrownice na elewacji północno – wschodniej



Fot. 9. Widok strychu szkoły od strony północno – wschodniej.



Fot. 10. Widok strychu szkoły od strony południowej.



Fot. 11. Widok na wykorzystywaną piwnicę (szatnia?).

Tabela 1. Wyniki inwentaryzacji chiropterologicznej w budynku szkoły.

Zasiedlenie rzeczywiste – nietoperze (wyniki obserwacji wizualnych i nasłuchów ultrasonicznych).	Potencjalne miejsca dla nietoperzy
<p>Podczas wizualnej kontroli nie stwierdzono nietoperzy. Odchody nietoperzy stwierdzono na chodniku pod elewacją północno wschodnią.</p> <p>Istnieją podstawy do wnioskowania o występowaniu kolonii rozrodczej, nieokreślonego gatunku nietoperza <i>Chiroptera sp.</i>, która wykorzystuje przestrzeń pod deskami obciowymi konstrukcji dachu (wiatrownicami).</p>	<p>6 miejsc zakwalifikowano jako potencjalne kryjówki nietoperzy.</p>

4. Ocena oddziaływania planowanych termomodernizacji na chiropterofaunę i proponowane działania minimalizujące oddziaływania negatywne

Ze względu na charakter planowanych w budynku szkoły prac polegających na przebudowie konstrukcji, wymianie dachu, dociepleniu ścian zewnętrznych i wymianie stolarki okiennej i drzwiowej potencjalne i rzeczywiste miejsca występowania nietoperzy ulegną zniszczeniu.

Dlatego przewiduje się, że w przypadku opisywanej inwestycji mogłoby dojść do naruszenia wymogów ochronnych wynikających z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody i Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. W stosunku do gatunków zwierząt objętych ochroną ścisłą oraz częściową zaleca się wykonywanie zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan populacji lub siedlisk zwierząt polegających na budowie sztucznych miejsc lęgowych oraz dostosowaniu sposobów i terminów wykonywania prac remontowych i innych, tak aby zminimalizować ich wpływ na zwierzęta i ich siedliska.

W przypadku omawianej inwestycji brak jest alternatywnych wariantów jej realizacji. W związku z nadrzędnym – społecznym celem inwestycji i koniecznością jej wykonania wymagane będzie zwrócenie się do właściwego organu w tym wypadku Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy o wyrażenie zgody na w/w czynności.

5. Wykaz planowanych działań minimalizujących

Zakłada się, że inwestycja okresowo może obniżyć liczbę miejsc rozrodu dla następujących gatunków nietoperzy:

- nietoperze nieznany gatunek *Chiroptera sp.* – do 100 osobników.

Zgodnie z Wytycznymi (Wylęgała i inni 2009, Zyskowski i Zielińska 2014) jako działania minimalizujące negatywne oddziaływanie polegające na zmniejszeniu liczby miejsc występowania i /lub rozrodu zaproponowano rozwieszenie schronień zastępczych w postaci budek (skrzynek) podtynkowych.

Jako wystarczającą liczbę schronień proponuje się rozwieszenie: 1 skrzynki podociepniowej dużej (min. 50x70, ryc. 4) oraz 2 mniejszych (min. 25x45) również montowanych pod ociepliną.



Fot. 12. Lokalizacja zalecanych środków minimalizujących – kolorem zielonym zaznaczono proponowane miejsce montażu skrzynek małych dla nietoperzy.

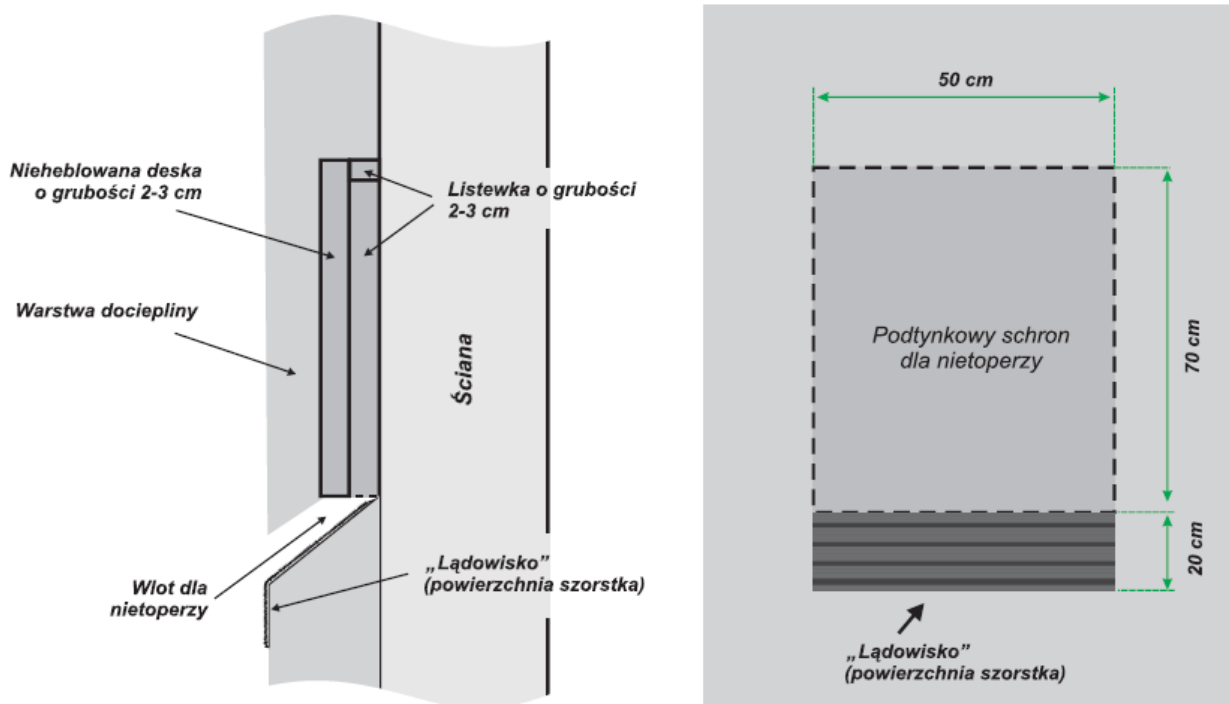


Fot. 13. Lokalizacja zalecanych środków minimalizujących – kolorem zielonym zaznaczono proponowane miejsce montażu skrzynki dużej dla nietoperzy.

Proponowane skrzynki dla nietoperzy (podtynkowe)

<http://www.protheria.pl/oferta.html> (każdy rozmiar z możliwością montażu przez producenta)

<http://budkilegowe.com/produkty/schron-ans-3/>

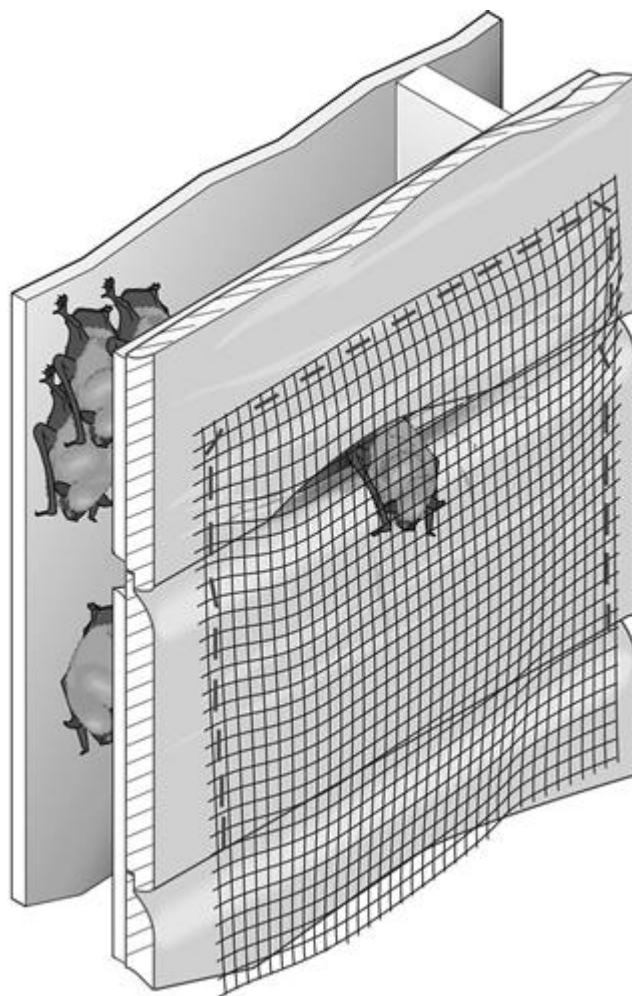


Schemat budowy podtynkowego schronu dla nietoperzy

Ryc. 4. Przykładowe rozwiązanie konstrukcji skrzynki podtynkowej dużej. Wg Wylęgała i inni 2009.

6. Termin wykonywania prac i inne zalecenia

W przypadku nietoperzy prace rozbiórkowe i remontowe dotyczące połaci dachu należy wykonać przed okresem rozrodu w marcu lub po okresie rozrodu, a przed hibernacją (wrzesień-październik). W przypadku innego terminu prac rozbiórkowych i remontowych dotyczących połaci dachu i jego deskowania należy w okresie przedhibernacyjnym (wrzesień – listopad) lub po hibernacji (marzec - kwiecień) wykonać zamknięcia szczelin przez zapiankowanie pozostawiając przynajmniej po jednej szparze wlotowej (dla każdej przestrzeni) zabezpieczonej siatką umożliwiającą opuszczenie kryjówki przez nietoperze, nie pozwalającej jednak na powtórne zasiedlenie budynku przez te ssaki (Ryc. 5).



Ryc. 5. Przykład montażu siatki umożliwiającej ewakuację nietoperzy przed pracami remontowymi. Bat Conservation International <http://www.batcon.org/>.

7. Literatura

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014, poz. 1348): <http://isap.sejm.gov.pl>
- Wylegała P., Jaros R., Dzieciołowski R., Kepel A., Szkudlarek R., Paszkiewicz R. 2009. Docieplanie budynków w zgodzie z zasadami ochrony przyrody. Broszura wydana przez Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra” na zlecenie NFOŚiGW.
- Zyskowski D., Zielińska D. 2014. PRZEWODNIK DO INWENTARYZACJI ORAZ OCHRONY PTAKÓW I NIETOPERZY ZWIĄZANYCH Z BUDYNKAMI. Federacja Zielonych GAJA, Szczecin