

Ekspertyza ornitologiczna
na potrzeby termomodernizacji
budynków mieszkalnych położonych
przy ulicach: Okrężnej 3, Równoległej 11,
Równoległej 12, Równoległej 16,
Solickiej 2, Kolejowej 15,
Sienkiewicza 34 i Sienkiewicza 41a w
Szczawnie - Zdroju



Autor:

mgr inż. Tomasz Kniola

T. Kniola

Poznań 2016

1 Cel i zakres opracowania

Opracowanie stanowi ekspertyzę ornitologiczną dla budynków położonych przy ulicach: Okrężnej 3, Równoległej 11, Równoległej 12, Równoległej 16, Solickiej 2, Kolejowej 15, Sienkiewicza 34 i Sienkiewicza 41a w Szczawnie - Zdroju, woj. dolnośląskie przed zaplanowanym przedsięwzięciem z zakresu termomodernizacji. Wykonano ją na podstawie przeprowadzonej w terenie inwentaryzacji gniazd i siedlisk chronionych gatunków ptaków. Ekspertyza jest częścią postępowania mającego na celu zgodne z prawem usunięcie gniazd i siedlisk gatunków chronionych ptaków, a także ich skompensowanie.

Zakres ekspertyzy ornitologicznej obejmuje:

- Przeprowadzenie szczegółowej kontroli przedmiotowego budynku przeznaczonego do termomodernizacji celem wykrycia gniazd i siedlisk gatunków chronionych ptaków.
- Sporządzenie ekspertyzy ornitologicznej wraz z dokumentacją fotograficzną i zobrazowaniem na widokach elewacji miejsc, gdzie występują gniazda i siedliska chronionych gatunków ptaków.
- Sporządzenie wykazu środków minimalizacji oddziaływania inwestycji na awifaunę oraz kompensacji za usuwane gniazda i siedliska oraz miejsc ich zawieszenia na podkładzie rzutów budynku lub widoków elewacji.
- W przypadku zaistnienia konieczności zniszczenia siedlisk lub gniazd ptaków lub nietoperzy przygotowanie wniosku do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (RDOŚ) o odstępstwo od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków chronionych, wraz z zakresem i miejscem kompensacji.
- Sporządzenie zakresu i miejsca przeprowadzenia kompensacji.
- Sporządzenie zalecanego harmonogramu przeprowadzenia prac budowlanych w zakresie oddziaływującym na chronioną awifaunę.

2 Metodyka prowadzenia prac

2.1 Opis budynków oraz planowanej inwestycji

Przedmiotem ekspertyzy są budynki mieszkalne wielorodzinne położone w gminie Szczawno-Zdrój, powiat wałbrzyski, woj. dolnośląskie.

a) Budynek przy ul. Okrężnej 3 (obręb ewidencyjny Szczawno-Zdrój 0001, działka nr 659) posiada 4 kondygnacje, jest podpiwniczony, zbudowany w technologii tradycyjnej, ze ścianami murowanymi z cegły pełnej. Dach jest spadzisty - mansardowy z więźbą drewnianą, pokrytą deskami i dachówką ceramiczną. Dach jest nieocieplony z wyjątkiem części mansardowej. Strop poddasza nieogrzewanego jest drewniany. Pokrycie dachu zostało wymienione na nowe w ciągu ostatnich kilku lat.

W ramach termomodernizacji budynku zostanie przeprowadzone docieplenie ścian zewnętrznych styropianem i wełną mineralną.

b) Zespół budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. Równoległej 11 (obręb ewidencyjny Szczawno-Zdrój 0001, działka nr 635/1), został oddany do użytku ok. 1894 roku. Wykonany został w technologii tradycyjnej murywanej. Układ konstrukcyjny budynku jest mieszany, wyższy z dwu budynków posiada 3 kondygnacje, w tym ostatnią stanowi strych nie przeznaczony do zamieszkania.

W ramach termomodernizacji budynku zostanie przeprowadzone docieplenie ścian zewnętrznych styropianem lub wełną mineralną oraz wymiana stolarki okiennej klatki schodowej.

c) Budynek przy ul. Równoległej 12, obręb ewidencyjny Szczawno-Zdrój 0001, działka nr 554/6, ma 3 kondygnacje, jest podpiwniczony, zbudowany w technologii tradycyjnej, ze ścianami murywanymi z cegły pełnej. Dach jest spadzisty z więźbą drewnianą, pokrytą deskami i dachówką ceramiczną. Dach jest nieocieplony. Strop poddasza nieogrzewanego jest drewniany z wypełnieniem polepą. Dach był przekładany około 8 lat temu.

W ramach termomodernizacji budynku zostanie przeprowadzone docieplenie ścian zewnętrznych styropianem i wełną mineralną.

d) Zespół budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. Równoległej 16, obręb ewidencyjny Szczawno-Zdrój 0001, działka nr 639/9, został oddany do użytku ok. 1935 roku oraz przebudowany w 2003 roku (wcześniej budynek był obiektem dydaktycznym, a w 2003r. nastąpiła jego przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania z dydaktycznego na mieszkalny wielorodzinny). Wykonany został w technologii tradycyjnej murywanej. Układ konstrukcyjny budynku jest mieszany, budynek południowy ma dwie kondygnacje mieszkalne oraz poddasze. Dach jest spadzisty z więźbą drewnianą, pokrytą deskami i blachodachówką. Budynek północny ma trzy kondygnacje mieszkalne oraz stropodach wentylowany. Dach jest płaski kryty prawdopodobnie papą asfaltową.

W ramach termomodernizacji budynku zostanie przeprowadzone docieplenie ścian zewnętrznych styropianem i wełną mineralną.

e) Budynek przy ul. Solickiej 2, obręb ewidencyjny Szczawno-Zdrój 0002, działka nr 371/1, ma trzy kondygnacje, jest podpiwniczony, zbudowany w technologii tradycyjnej, ze ścianami murywanymi z cegły pełnej. Nad ostatnią kondygnacją znajduje się niedostępna pusta przestrzeń. Dach jest spadzisty z więźbą drewnianą, ołaczeniem deskami i pokryciem papowym. W ramach termomodernizacji budynku zostanie przeprowadzone docieplenie ścian zewnętrznych styropianem, wymiana stolarki okiennej na klatce schodowej na nową PCV ocieplenie dachu wełną mineralną wraz z wykonaniem nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej.

f) Budynek przy ul. Kolejowej 15, obręb ewidencyjny Szczawno-Zdrój 0002, działka nr 148, ma trzy kondygnacje w części północnej i cztery w części południowej, jest podpiwniczony, zbudowany w technologii tradycyjnej, ze ścianami murywanymi z cegły pełnej. Nad ostatnią

kondygnacją znajduje się pusta przestrzeń stropodachu. Dach jest spadzisty z więźbą drewnianą, pokrytą deskami i papą.

W ramach termomodernizacji budynku zostanie przeprowadzone docieplenie ścian zewnętrznych styropianem, wymiana stolarki okiennej na klatce schodowej na nową PCV, ocieplenie dachu wełną mineralną wraz z wykonaniem nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej.

g) Budynek przy ul. Sienkiewicza 34, obręb ewidencyjny Szczawno-Zdrój 0001, działka nr 324/3, ma 4 kondygnacje, jest podpiwniczony, zbudowany w technologii tradycyjnej, ze ścianami murowanymi z cegły pełnej. Dach jest spadzisty z więźbą drewnianą, pokrytą deskami i dachówką ceramiczną oraz w części płaskiej pokryty jest papą na ołaczeniu z desek. Dach jest nieocieplony. Pokrycie ceramiczne wymienione na nowe w ciągu ostatnich kilku lat.

W ramach termomodernizacji budynku zostanie przeprowadzone docieplenie ścian zewnętrznych styropianem, wymiana stolarki okiennej na klatce schodowej na nową PCV, ocieplenie dachu wełną mineralną wraz z wykonaniem nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej.

h) Budynek przy ul. Sienkiewicza 41a, obręb ewidencyjny Szczawno-Zdrój 0001, działka nr 140, ma 4 kondygnacje (na ostatniej znajdują się strychy i część mieszkalna), jest niepodpiwniczony, zbudowany w technologii tradycyjnej, ze ścianami murowanymi z cegły pełnej. Dach ma niewielki spadek z więźbą drewnianą, pokrytą deskami i papą na ołaczeniu z desek. Dach jest nieocieplony.

W ramach termomodernizacji budynku zostanie przeprowadzone docieplenie ścian zewnętrznych styropianem, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w częściach wspólnych na nową PCV, ocieplenie stropu poddasza nieogrzewanego w części wspólnej wełną mineralną.

2.2 Uwarunkowania prowadzonych badań

Badania składały się z dwóch elementów – części terenowej i kameralnej. Badania terenowe przeprowadzono w dniu 14. października 2016 roku.

W trakcie kontroli wykorzystywano lornetkę Swarovski 10*50 w celu poszukiwania ptaków oraz śladów gniazd i pobytu ptaków na budynku. Prace terenowe polegały na poszukiwaniu na i w budynku m.in. następujących istotnych z punktu widzenia wykrycia obecności ptaków elementów:

- Gniazd i pozostałości gniazd,
- Nisz, dziur, ubytków w elewacji i szpar stwarzających dogodne miejsce do gniazdowania ptaków (zwłaszcza pod parapetami, opierzeniami, w szczelinach dylatacyjnych, na łączeniach elementów budowlanych wykonanych z różnych materiałów),

- Odchodów, piór, śladów od otarć ogonów pod otworami wejściowymi do siedlisk lęgowych, i innych śladów bytności ptaków,

a także ptaków przebywających w i na budynku.

Wszystkie ww. elementy były inwentaryzowane, opisywane na podkładzie rzutu z geoportalu (www.geoportal.gov.pl) i fotografowane. Następnie w toku prac kameralnych na podstawie zebranych w terenie danych określano liczbę par poszczególnych gatunków, które mogą gniazdować na terenie badanego budynku.

Kolejnym etapem było zaplanowanie adekwatnego sposobu i wielkości kompensacji.

2.3 Braki w metodyce, ryzyko błędu i zasada przeczności

Sposób wykonania ekspertyzy ornitologicznej zależy od terminu jej zlecenia. W przypadku, gdy wykonanie prac jest zleczone do przeprowadzenia w sezonie lęgowym ptaków tj. od kwietnia do lipca włącznie, wyniki dotyczą rzeczywistych siedlisk ptaków. W tym okresie jest możliwe znalezienie prawie wszystkich gniazd na danym budynku i dokładne określenie ilości par gniazdujących w nim w danym sezonie lęgowym. W przypadku, gdy praca jest zlecona do wykonania poza sezonem lęgowym ptaków (tak jak w tym przypadku), wyniki dotyczą głównie potencjalnych siedlisk ptaków. W połowie października gatunki chronione występowały lecz w mniejszej ilości niż w sezonie lęgowym w/na budynkach. Możliwe jest więc jedynie wnioskowanie na podstawie stwierdzonych gniazd, śladów kału i dostępnych szczelin. Zgodnie z prawem autorzy ekspertyzy są zobowiązani w takim przypadku zastosować w możliwie szerokim zakresie zasadę przeczności. Jednym z możliwych sposobów zastosowania tej zasady w praktyce jest wnioskowanie na podstawie jakości siedliska (HSI)

Metoda Habitat Suitability Index (HSI) polega na ocenie pojemności siedliska i uznaniu, że wszystkie dogodne siedliska na danym obszarze są zajęte, a ilość występujących tam osobników jest równa maksymalnej pojemności siedliska. Metoda ta jest stosowana przede wszystkim do prowadzonych na znacznych obszarach badań ichtiologicznych i herpetologicznych. Jednakże model daje się zastosować także przy badaniach ornitologicznych.

Stosując ten model uznaje się, że jeśli nisze i szczeliny w budynku umożliwiają gniazdowanie tam do trzech par danego gatunku, to należy założyć zgodnie z zasadą przeczności, że trzy pary gniazdują na budynku. W związku z powyższym w ramach kompensacji należy odtworzyć przy okazji termomodernizacji co najmniej trzy siedliska/ miejsca lęgowe dla tego gatunku.

Taki sposób szacowania jest obarczony błędem i może prowadzić do zawyżenia ilości par potencjalnie gniazdujących na terenie budynku w stosunku do rzeczywistej liczby gniazdujących ptaków. Może to skutkować szerszym zakresem zalecanych działań kompensacyjnych niż byłby uzasadniony w przypadku prowadzenia inwentaryzacji w sezonie

lęgowym. Nie można jednak tego uniknąć bez pełnej inwentaryzacji prowadzonej w okresie rozrodczym ptaków.

2.4 Podstawa prawna i literatura

Podstawą co do zakresu opracowania jest opis przedsięwzięcia udostępniony przez Klienta. Podstawę prawną stanowią zapisy następujących aktów prawnych:

- Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 (Dz. U. 2009 nr 151, poz. 1220 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 06 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014 poz. 1348)
- 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 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 budynków w zgodzie z zasadami ochrony przyrody. Salamandra, Poznań.

3 Wyniki kontroli

Pewne, prawdopodobne i potencjalne miejsca gniazdowania i siedliska ptaków

Poniżej przedstawiono wykorzystanie poszczególnych budynków pod kątem wykorzystania ich jako siedliska lęgowe przez ptaki. Na zdjęciach elewacji budynków zaznaczano miejsca lokalizacji gniazd lub siedlisk ptaków gatunków prawnie chronionych, a poniżej je opisano.

a) Budynek przy ul. Okrężnej 3

Na budynku zaobserwowano kilka szczelin za rynnami, które mogłyby być miejscami lęgowymi chronionych gatunków ptaków takich jak wróbel (*Passer domesticus*), jerzyk (*Apus apus*), mazurek (*Passer domesticus*). Nie stwierdzono jednak ich gniazdowania. W okolicach rynien widoczne są ślady uszczelniania rys i szczelin w budynku. Zabiegi te miały miejsce prawdopodobnie w ciągu ostatnich kilku lat, prawdopodobnie w trakcie wymiany lub remontu pokrycia dachowego. W związku z tym wysoce prawdopodobne jest, że doszło do zalepienia

szczelin będących siedliskami lęgowymi gatunków chronionych, szacunkowo w liczbie od 5 do około 15.



Ryc. 1. Budynek przy ul. Okrężnej 3 – elewacja wejściowa (zachodnia) oraz ściana południowa.



Ryc. 2. Budynek przy ul. Okrężnej 3, narożnik południowo-wschodni.





Ryc. 3. Budynek przy ul. Okrężnej 3, widok na potencjalne miejsca lęgowe ptaków w szczelinach za rynną.

b) Budynek przy ul. Równoległej 11



Ryc. 4. Elewacja zachodnia budynku przy ul. Równoległej 11 z zaznaczeniem miejsc stwierdzenia gniazd i siedlisk ptaków (żółta linia).



Ryc. 5. Elewacja wschodnia budynku przy ul. Równoległej 11 (wraz z przylegającym od północy mniejszym budynkiem bez poddasza) z zaznaczeniem miejsc stwierdzenia gniazd i siedlisk ptaków (żółta linia).

- Poz. 1. Na elewacji zachodniej w szczelinie pod okapem na łączeniu muru i rynny, stwierdzono: 7 gniazd i siedlisk wróbla (na podstawie charakterystycznych dla gniazdowania śladów kału, materiału gniazdowego), 5 siedlisk jerzyka (ślady od ogonów pod wąskimi otworami), 3 siedliska kawki (ślady ogonów pod dużymi otworami). Ponadto stwierdzono siedliska potencjalne (otwory bez śladów zajęcia jak wyżej, jednak nadające się do zasiedlenia): 1 wróbla, 4 jerzyka.





Ryc. 6. Budynek przy ul. Równoległej 11 – przykłady szczelin na łączeniu muru i dachu na elewacji zachodniej.

- Poz. 2. Na elewacji wschodniej w szczelinie pod okapem na łączeniu muru i rynny, stwierdzono: 2 gniazda i siedliska wróbla (na podstawie charakterystycznych dla gniazdowania śladów kału, materiału gniazdowego). Ponadto stwierdzono siedliska potencjalne (otwory bez śladów zajęcia jak wyżej, jednak nadające się do zasiedlenia): 3 wróbla, 25 jerzyka (duża ilość szczelin pod okapem), 2 kawki.





Ryc. 7. Budynek przy ul. Równoległej 11 – przykłady szczelin na łączeniu muru i dachu na elewacji wschodniej.

W niektórych miejscach na przykład na ścianie szczytowej północnej, łączenia muru i dachu są szczelne, jednak prawdopodobne jest, że istniały tu przed remontem szczeliny będące pewnym lub potencjalnym siedliskiem gatunków chronionych.



Ryc. 8. Budynek przy ul. Równoległej 11 – odnowione miejsce łączenia muru i dachu na ścianie szczytowej północnej.

Tab. 1. Podsumowanie stwierdzonych gniazd i siedlisk na budynku przy ul. Równoległej 11.

Poz.	Wróbel - siedlisko i/lub gniazdo	Wróbel - siedlisko potencjalne	Jerzyk - siedlisko	Jerzyk - siedlisko poten- cjalne	Kawka - siedlisko	Kawka - potencjalne siedlisko	Suma
1	7	1	5	4	3		20
2	2	3		25		2	32
Suma	9	4	5	29	3	2	52

c) Budynek przy Równoległej 12

- Poz. 3. Na elewacji wschodniej w szczelinie pod okapem na łączeniu muru i rynny, stwierdzono: 2 potencjalne siedliska jerzyka.
- Poz. 4. Na elewacji północnej, w pobliżu północnej o w wschodniej narożnika budynku w szczelinie pod okapem na łączeniu muru i rynny, stwierdzono: 1 gniazdo i siedliska wróbla.



Ryc. 9. Budynek przy ul. Równoległej 12 – elewacja północna i ściana wschodnia – z zaznaczeniem pozycji stwierdzonych gniazd i siedlisk.



Ryc. 10. Budynek przy ul. Równoległej 12 – ściana zachodnia - z zaznaczeniem pozycji stwierdzonych gniazd i siedlisk.



Ryc. 11. Budynek przy ul. Równoległej 12 – widoczne uszczelnienia wykonane wraz z przełożeniem dachu.

Stwierdzono także, że przed remontem pokrycia dachowego w budynku było prawdopodobnie więcej szczelin, które mogłyby być siedliskiem lęgowym np. wróbla, mazurek, jerzyka.

d) Budynek przy Równoległej 16



Ryc. 12. Budynek przy ul. Równoległej 16 – ściany zachodnie i północne - z zaznaczeniem pozycji stwierdzonych gniazd i siedlisk.



Ryc. 13. Budynek przy ul. Równoległej 16 – ściany wschodnie i południowe - z zaznaczeniem pozycji stwierdzonych gniazd i siedlisk.

- Poz. 5. Gniazdo i siedlisko wróbla (ślady kału).



- Poz. 6. Potencjalne siedlisko jerzyka (dwa otwory pod okapem) oraz kawki (*Corvus modnedula*).



Przed remontem pokrycia dachowego w budynku było prawdopodobnie więcej szczelin, które mogłyby być siedliskiem lęgowym np. wróbla, mazurek, jerzyka, kawki.

e) Budynek przy Solickiej 2



Ryc. 14. Budynek przy ul. Solickiej 2 – ściana północna i wschodnia - z zaznaczeniem pozycji stwierdzonych gniazd i siedlisk.



Ryc. 15. Budynek przy ul. Solickiej 2 – ściana południowa i zachodnia - z zaznaczeniem pozycji stwierdzonych gniazd i siedlisk.



Ryc. 16. Budynek przy ul. Solickiej 2 – ściana zachodnia - z zaznaczeniem pozycji stwierdzonych gniazd i siedlisk.

- Poz. 7. Potencjalne siedlisko dla 4 par kawki i 3 par jerzyka (odpowiednio - duże i małe otwory pod okapem).



- Poz. 8. Potencjalne siedlisko dla 9 par wróbla i 1 pary kawki w szczelinach pod okapem.



- Poz. 9. Gniazdo i siedlisko wróbla.



- Poz. 10. Otwory o średnicy min. 5 cm – trzy gniazda i siedliska wróbla (w dwu przypadkach ślady od ogonów, w jednym ślady kału) oraz jedno potencjalne siedlisko kawki.



- Poz. 11. Otwór o średnicy min. 5 cm – gniazdo i siedlisko wróbla (śląd od ogonów).



- Poz. 12. Otwór wokół dwuteownika – gniazdo i siedlisko wróbla (śląd od ogonów i kału).



- Poz. 13. Otwór w ścianie – potencjalne siedlisko kawki.

Tab. 2. Podsumowanie stwierdzonych gniazd i siedlisk na budynku przy ul. Solickiej 2.

Poz.	Wróbel - siedlisko i/lub gniazdo	Wróbel - siedlisko potencjalne	Jerzyk - siedlisko poten- cjalne	Kawka - potencjalne siedlisko	Suma
7			3	4	7
8		9		1	10
9	1				1
10	3			1	4
11	1				1
12	1				1
13				1	1
Suma	6	9	3	7	25

f) Budynek przy Kolejowej 15

- Poz. 14. Gniazdo i siedlisko wróbla w otworze wentylacyjnym.
- Poz. 15. Gniazdo i siedlisko wróbla w otworze między murem a połacią dachową (ślady kału).



- Poz. 16. Gniazdo i siedlisko wróbla w otworze między murem a połacią dachową (ślady kału oraz od ogonów).



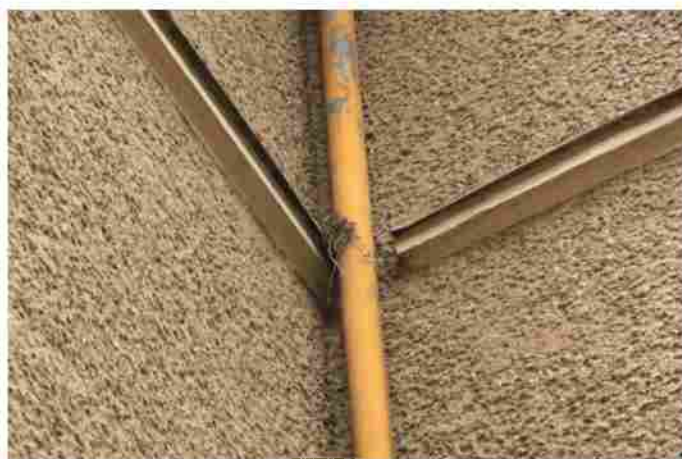
- Poz. 17. Dwa gniazda i siedliska kawki w otworach między murem a połacią dachową (widoczne ślady od ogonów pod otworami).



- Poz. 18. Gniazdo i siedlisko wróbla w otworze między murem a połacią dachową (kał i materiał gniazdowy widoczny).



- Poz. 19. Gniazdo gołębia miejskiego (*Columba livia f. urbana*)



- Poz. 20. Dwa gniazda i siedliska kawki w otworach między murem a połacią dachową (widoczne ślady od ogonów pod otworami).



- Poz. 21. Gniazdo i siedlisko wróbla w otworze w krokwi (widoczny materiał gniazdowy).



- Poz. 22. Potencjalne siedlisko wróbla w szczelinie między murem a połacią dachową



- Poz. 23. Potencjalne siedlisko wróbla w otworze w wypróchniałej krokwi.



- Poz. 24. Potencjalne siedlisko wróbla w otworze do stropodachu - zaklejone.
- Poz. 25. Gniazdo i siedlisko wróbla w szczelinie pod parapetem.
- Poz. 26. Potencjalne siedlisko jerzyka w otworze między murem a połącią dachową.
- Poz. 27. Dwa potencjalne siedliska wróbla i dwa potencjalne siedliska jerzyka w otworach do stropodachu.
- Poz. 28. Jedno potencjalne siedlisko jerzyka w otworze między murem a połącią dachową.
- Poz. 29. Dwa potencjalne siedliska jerzyka w otworze między murem a połącią dachową.
- Poz. 30. Pięć potencjalnych siedlisk jerzyka w szczelinach między murem a połącią dachową.

Tab. 3. Podsumowanie stwierdzonych gniazd i siedlisk na budynku przy ul. Kolejowej 15.

Poz.	Wróbel - siedlisko i/lub gniazdo	Wróbel - siedlisko potencjalne	Jerzyk - siedlisko potencjalne	Kawka - siedlisko	Gołąb miejski - gniazdo i siedlisko	Suma
14	1					1
15	1					1
16	1					1
17				2		2
18	1					1
19					1	1
20				2		2
21	1					1
22		1				1
23		1				1

24		1				1
25	1					1
26			1			1
27		2	2			4
28			1			1
29			2			2
30			5			5
Suma	6	5	11	4	1	27

g) Budynek przy ul. Sienkiewicza 34



Ryc. 17. Budynek przy ul. Sienkiewicza 34 – elewacja południowo-wschodnia oraz północno-wschodnia – z zaznaczeniem pozycji stwierdzonych gniazd i siedlisk.



Ryc. 18. Budynek przy ul. Sienkiewicza 34 – elewacja północno-zachodnia – z zaznaczeniem pozycji stwierdzonych gniazd i siedlisk.

- Poz. 31. Gniazdo i siedlisko wróbla w otworze za rynną (ślady kału).



- Poz. 32. Gniazdo i siedlisko wróbla w szczelinie pod drewnianym gzymsem (materiał gniazdowy).
- Poz. 33. Gniazdo i siedlisko wróbla w otworze za rynną (wróbel wchodzi).



- Poz. 34. Dwa gniazda i siedliska gołębia miejskiego w otworze między murem a połacią dachową (w dwu miejscach ślady kału).



- Poz. 35. Gniazdo i siedlisko wróbla (ślady kału).



- Poz. 36. Gniazdo i siedlisko wróbla w otworze między murem a połacią dachową (ślady kału).



- Poz. 37. Dwa gniazda i siedliska wróbla w szczelinie pod parapetem (w dwu miejscach ślady kału).



- Poz. 38. Potencjalne siedlisko jерzyka pod parapetem

Tab. 4. Podsumowanie stwierdzonych gniazd i siedlisk na budynku przy ul. Kolejowej 15.

Poz.	Wróbel - siedlisko i/lub gniazdo	Jerzyk - siedlisko poten- cjalne	Gołąb miejski - gniazdo i siedlisko	Suma
31	1			1
32	1			1
33	1			1
34			2	2
35	1			1
36	1			1
37	2			2
38		1		1
Suma	7	1	2	10

h) Budynek przy Sienkiewicza 41a



Ryc. 19. Budynek przy ul. Sienkiewicza 41 – elewacja zachodnia i północna – z zaznaczeniem pozycji stwierdzonych gniazd i siedlisk.



Ryc. 20. Budynek przy ul. Sienkiewicza 41 – elewacja południowa – z zaznaczeniem pozycji stwierdzonych gniazd i siedlisk.



Ryc. 21. Budynek przy ul. Sienkiewicza 41 – elewacja wschodnia – z zaznaczeniem pozycji stwierdzonych gniazd i siedlisk.

- Poz. 39. W szczelinach i otworach między murem a pokryciem dachowym: 4 gniazda i siedliska wróbla, 1 siedlisko lęgowe jerzyka, 2 siedliska lęgowe kawki oraz 8 siedlisk potencjalnych jerzyka.



- Poz. 40. W szczelinach i otworach między murem a pokryciem dachowym na ścianie szczytowej północnej: 2 gniazda i siedliska wróbla, 2 siedliska lęgowe jerzyka, 1 siedlisko lęgowe kawki oraz 7 siedlisk potencjalnych jerzyka.





- Poz. 41. W szczelinach pod parapetem: 2 potencjalne siedliska lęgowe jerzyka.
- Poz. 42. Potencjalne siedlisko lęgowe kawki.
- Poz. 43. W szczelinach i otworach między murem a pokryciem dachowym na ścianie szczytowej południowej: 5 gniazd i siedlisk wróbla, 12 siedlisk potencjalnych jerzyka.





- Poz. 44. W szczelinach pod parapetem jedno gniazdo i siedlisko wróbla, jedno siedlisko potencjalne jerzyka.



- Poz. 45. W szczelinach i otworach między murem a pokryciem dachowym na elewacji wschodniej: 5 gniazd i siedlisk wróbla, 3 siedliska lęgowe jerzyka, 10 siedlisk potencjalnych jerzyka.





- Poz. 46. W otworach wentylacyjnych/ kominowych w murze elewacji wschodniej: 3 siedliska potencjalnych kawki.



Poz.	Wróbel - siedlisko i/lub gniazdo	Jerzyk - siedlisko	Jerzyk - siedlisko poten- cjalne	Kawka - siedlisko	Kawka - potencjalne siedlisko	Suma
39	4	1	8	2		15
40	2	2	7	1		12
41			2			2
42					1	1
43	5		12			17
44	1		1			2
45	5	3	10			18
46					3	3
Suma	17	6	40	3	4	70

Łącznie stwierdzono na budynkach: 46 gniazd i siedlisk wróbla, 11 siedlisk jerzyka, 10 siedlisk kawki, 3 gniazda i siedliska gołębia miejskiego. Ponadto ze względu na czas

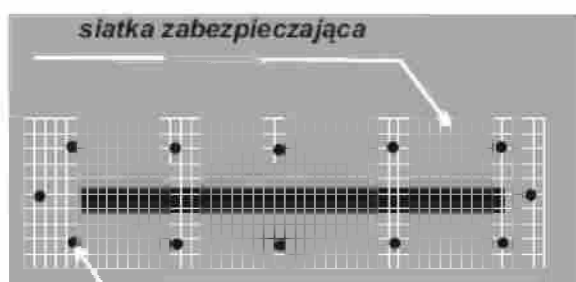
przeprowadzenia ekspertyzy po sezonie lęgowym, stwierdzono także 19 potencjalnych siedlisk wróbla, 88 potencjalnych siedlisk jerzyka, 14 potencjalnych siedlisk kawki.

4 Wnioski

4.1 Harmonogram prac termomodernizacyjnych

W związku ze stwierdzeniem obecności siedlisk i gniazd ptaków na budynku należy zwrócić się do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu z *wnioskiem o wydanie zezwolenia na odstąpienie od zakazów w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową* na podstawie art. 56 ust. 2 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Po uzyskaniu ww. zezwolenia należy poza sezonem lęgowym ptaków tj. w okresie od 16 października 2016 do końca lutego 2017 uniemożliwić dostęp ptaków do wszelkich szczelin stwierdzonych na budynku, w tym zwłaszcza do tych wskazanych w rozdziale 3. Szczeliny, które należy zabezpieczyć (w tym przedstawione na rycinach) to szczeliny szersze niż 10 mm znajdujące się: pod parapetami, opierzeniami, za rynnami spustowymi i rynnami poziomymi, pomiędzy murem, a połącją dachową i inne podobne, które stanowią miejsce lęgów lub przebywania zwierząt. W miejscach tych mogą bytować także nietoperze, dlatego przed zamknięciem tych otworów i szczelin należy upewnić się, czy ich tam nie ma. W razie wątpliwości należy przymocować wokół szczeliny dość sztywną plastikową siatkę umożliwiającą wyjście nietoperza ze szczeliny, która jednak po jego wyjściu z powrotem będzie dolegała do otworu (Ryc. 22).



Ryc. 22

Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych (a więc prawdopodobnie w sezonie lęgowym trwającym od 1. marca do 15. października) należy upewnić się, czy w budynku nie gnieźdzą się ptaki. Na każdym etapie prac w razie gdyby chronione gatunki miały tam czynne gniazdo t.j. z jajami lub piskletami należy podjąć działania umożliwiające przeprowadzenie prac zgodnie z obowiązującym prawem ochrony przyrody, w tym zwłaszcza nie należy płoszyć i prowadzić prac w pobliżu miejsc gniazdowania ptaków (około 5 – 10 metrów w każdą stronę). Warunkowo na ścianach gdzie nie stwierdzono w niniejszej ekspertyzie gniazdowania ptaków prace termomodernizacyjne mogą być przeprowadzane bez wcześniejszego zabezpieczenia szczelin jednak pod nadzorem ornitologa, który stwierdzi czy nie mają miejsce lęgi ptaków.

W czasie gdy położone są już warstwy styropianu, tynk i farba, a jeszcze nie zdjęto rusztowań należy we wskazanych miejscach na budynku zamontować kompensację w postaci budek lęgowych. Alternatywnie do zawieszania budek można pozostawić dotychczas istniejące otwory do budynku, co w praktyce ze względów estetycznych jest rzadko praktykowane.

4.2 Zabiegi kompensujące

W związku przedstawionymi w rozdziale 3 wynikami zaleca się dokonanie kompensacji za zamykane siedliska lęgowe ptaków chronionych gatunków polegającej na zawieszeniu na przedmiotowym budynku budek **trocinobetonowych**: dla jerzyka (np. typ APK-1) (są wykorzystywane także przez wróble), podwójnych dla wróbli (np. typ APK-2) oraz kawek. Na poszczególnych budynkach liczba budek tego typu powinna pokrywać (w stosunku 1:1) liczbę stwierdzonych siedlisk rzeczywistych i połowę (w stosunku 0,5:1) potencjalnych, które w wyniku termomodernizacji budynków zostaną na trwałe zniszczone. Na większości budynków były przeprowadzane w ostatnich latach prace uszczelniające otwory pomiędzy murem a pokryciem dachowym, w wyniku czego doszło do zniszczenia siedlisk ptaków z gatunków chronionych. Na poszczególnych budynkach zaleca się zawiesić następujące ilości budek lęgowych ww. typów:

a) ul. Okrężna 3: 4 podwójne budki dla wróbla (np. typu APK-2) zawieszane na budynku na ścianie szczytowej północnej nad drugą kondygnacją;



Ryc. 23. Miejsca zawieszania budek dla jerzyków na elewacji północnej budynku przy ul. Okrężnej 3, okręgi oznaczają przykładowe miejsca zawieszania budek.

b) ul. Równoległa 11: 34 budki trocinobetonowe dla jerzyka (np. typ APK-1) zawieszane na budynku na ścianie szczytowej północnej nad drugą kondygnacją;



Ryc. 24. Miejsca zawieszenia budek dla jerzyków na elewacji północnej budynku przy ul. Równoległej 11. Każda żółta linia oznacza kilkanaście budek dla jerzyka typu APK-1 w jednym rzędzie.

c) ul. Równoległa 12: 2 budki trocinobetonowe dla jerzyka (np. typ APK-1) oraz 2 podwójne budki trocinobetonowe dla wróbla (np. typ APK-2) zawieszono na budynku na elewacji północnej pod rynną. Ewentualnie można je zawiesić na ścianie wschodniej nad drugą kondygnacją lub wyżej;



Ryc. 25. Miejsca zawieszenia budek dla wróbla (typ. APK-2) i jerzyków (typ APK-1) na elewacji północnej budynku przy ul. Równoległej 12. Każda żółta linia oznacza dwie budki – jedną APK-2 i jedną APK-1 w jednym rzędzie.

d) ul. Równoległa 16: 2 budki trocinobetonowe dla jerzyka (np. typ APK-1), 2 podwójne budki trocinobetonowe dla wróbla (np. typ APK-2) oraz 1 trocinobetonową budkę dla kawki zawieszono na budynku na elewacji wschodniej pod okapem (Ryc. 26). Ewentualnie można je zawiesić na ścianie północnej;



Ryc. 26. Budynek przy ul. Równoległej 16 – ściana wschodnia - z zaznaczeniem miejsc realizacji kompensacji.

e) ul. Solicka 2: 16 budki trocinobetonowych dla jerzyka (np. typ APK-1) zawieszono na budynku na elewacji wschodniej i północnej pod okapem (Ryc. 27). Proponuje się zawiesić je w parach po 2, ale mogą też być zawieszane w innym układzie, a także gęściej po kilka obok siebie;



Ryc. 27. Budynek przy ul. Solickiej 2 – ściana wschodnia i północna - z zaznaczeniem miejsc realizacji kompensacji. Żółta linia oznacza 2 budki trocinobetonowe dla jerzyka (typ APK-2). Pomarańczowa linia – obszar wyłączony spod zawieszania budki dla jerzyków ze względu na zbyt bliską odległość do dachu sklepu na dole.

f) ul. Kolejowa 15: 22 budki trocinobetonowe dla jerzyka (np. typ APK-1) zawieszono na budynku na elewacji północnej pod okapem (Ryc. 28) oraz 4 budki dla kawki;



Ryc. 28. Budynek przy ul. Kolejowej 15 - ściana wschodnia i północna - z zaznaczeniem miejsc realizacji kompensacji. Żółta linia oznacza miejsce zawieszenia rzędu budek trocinobetonowych dla jerzyka (typ APK-2). Niebieskie prostokąt – miejsce zawieszenia budki trocinobetonowej dla kawki.

g) ul. Sienkiewicza 34: 12 budek trocinobetonowych dla jerzyka (np. typ APK-1) zawieszzone na budynku na elewacji północno-wschodniej pod okapem (Ryc. 29);



Ryc. 29. Budynek przy ul. Sienkiewicza 34 - ściana północno-wschodnia - z zaznaczeniem miejsca realizacji kompensacji. Żółta linia oznacza miejsce zawieszenia rzędu budek trocinobetonowych dla jerzyka (typ APK-2).

h) ul. Sienkiewicza 41a: 8 podwójnych budek trocinobetonowych dla wróbla (np. typ APK-2), 26 budek trocinobetonowych dla jerzyka (np. typ APK-1), 5 budek trocinobetonowych dla kawki zawieszzone na budynku na elewacji wschodniej i północnej pod okapem.



Ryc. 30. Budynek przy ul. Sienkiewicza 41 - ściana północna - z zaznaczeniem miejsca realizacji kompensacji. Żółta linia oznacza miejsce zawieszenia budek trocinobetonowych typu APK-1 lub APK-2 w jednym rzędzie.



Ryc. 31. Budynek przy ul. Sienkiewicza 41 - ściana wschodnia - z zaznaczeniem miejsca realizacji kompensacji. Żółta linia oznacza miejsce zawieszenia budek trocinobetonowych typu APK-1 lub APK-2 w jednym rzędzie.

W sumie zaleca się zawiesić budki lęgowe **trocinobetonowe**: 16 podwójnych budek dla wróbla (typ APK-2), 114 budek dla jerzyka (typu APK-1), 10 budek dla kawki (typ D).

Tak wydawałoby się znaczna ilość budek wynika z bardzo dużej liczby stwierdzonych siedlisk wróbla, jerzyka i kawki i bardzo dużej potencjalnych siedlisk zwłaszcza jerzyka na poszczególnych budynkach. Jerzyk jest ptakiem, który w Polsce gnieździ się prawie wyłącznie w budynkach. Jego populacja zmalała znacząco w wyniku zamykania otworów podczas ocieplania budynków. Pojedynczy jerzyk w okresie pobytu w Polsce (maj – sierpień) łowi codziennie po kilka tysięcy sztuk uciążliwych dla ludzi owadów – komarów, meszek,

much. Warto zawieszać przy okazji termomodernizacji skrzynki lęgowe dla jerzyka, gdyż stanowią one niewielki koszt w stosunku do całości nakładów na przedsięwzięcie termomodernizacyjne, a przede wszystkim w porównaniu z korzyściami przyrodniczymi, jak edukacyjnymi i estetycznymi dla mieszkańców. Mieszkańcy w swojej większości lubią ptaki przebywające w ich otoczeniu i są gotowi znieść małe niedogodności celem polepszenia losu ptaków. Badania przeprowadzono po sezonie lęgowym, kiedy nie wszystkie siedliska dało się stwierdzić, poza tym otwory i szczeliny używane w danym sezonie lęgowym mogą być nieużywane w następnym.

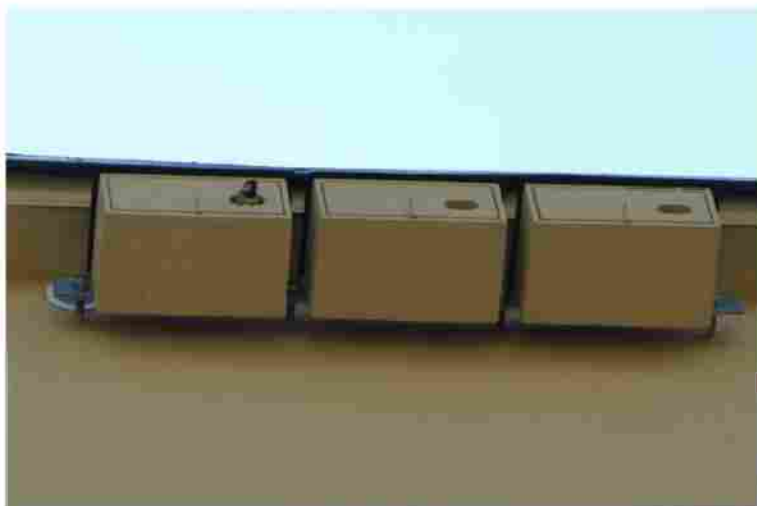
Budki dla jerzyka należy zawsze wieszać jak najwyżej na budynku, powyżej drugiej kondygnacji (min. 6 m ponad terenem) od strony północnej lub wschodniej budynków. Ta wysokość wynika z preferencji jerzyków, które wymagają dużej przestrzeni wolnej pod otworem do budki, tak by młode ptaki mogły swobodnie wylecieć z budki w swój pierwszy w życiu lot. Budki mogą być niedaleko od siebie gdyż jerzyk (jak i wróbel) może gnieździć się kolonijnie. Budki proponuje się zawiesić zgodnie z Ryc. 23 do Ryc. 31. Budki w rzędzie mogą wisieć tuż obok siebie, a także rzędy budek mogą być w oddaleniu kilku – kilkunastu centymetrów. Jerzyki jak i wróble bowiem lubią gnieździć się w koloniach.

Budki mogą być mocowane do ścian nośnych na przykład za pomocą kotew wklejonych w otwory wywiercone uprzednio w ścianie (nie należy mocować ich do warstwy termoizolacyjnej) (Ryc. 32 – Ryc. 33). Kotwy powinny być na tyle długie by wystawały poza warstwę termoizolacyjną. Do kotew należy przymocować stalowy płaskownik, a dopiero do płaskownika śrubami budki.

Nie zaleca się wieszać budek lęgowych nad oknami mieszkań. Nie jest dopuszczalne wieszanie budek wykonanych z drewna, gdyż są mało odporne (impregnacja drewna nie na długo starcza) na warunki atmosferyczne w porównaniu do budek trocinobetonowych. Po kilku latach mogą się zacząć rozpaść, co oznaczałoby zakończenie kompensacji.



Ryc. 32. Przykładowy sposób zamocowania pięciu budek dla jerzyka typu APK-1 do budynku – za pomocą płaskownika i czterech kotew mocujących płaskownik do ściany budynku, przechodzących przez warstwę termoizolacyjną.



Ryc. 33. Trzy budki typu APK-1 przymocowane do budynku za pomocą płaskownika i czterech kotew, jedna z nich zajęta przez wróbla.



Ryc. 34. Podwójna budka typu APK-2 dla wróbla (źródło: www.budkilegowe.com).



Ryc. 35. Budka dla kawki (źródło: www.budkilegowe.com).

4.3 Zalecenia dot. nadzoru przyrodniczego

Dochowując wymienionych w rozdziale 4.1 zasad można przeprowadzać prace termomodernizacyjne w ciągu całego roku, gdyż minimalizuje się prawdopodobieństwo przebywania gatunków chronionych w czasie wykonywania prac termoizolacyjnych. W razie wątpliwości należy skonsultować się z wykonawcą ekspertyzy. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy upewnić się czy elewacje budynku nie są zasiedlone przez ptaki.

Autor opracowania:

mgr inż. Tomasz Kniola

Os. S. Batorego 20/62, 60-687 Poznań, Tel. 509 468 846

email: ekspertyzy.ornitologiczne@gmail.com

www.ekspertyzy-ornitologiczne.pl