

Ekspertyza ornitologiczna i chiropterologiczna dla 15 budynków położonych w Trzciance oraz 3 budynków w Krzyżu Wielkopolskim



dr inż. Tomasz Kniola

.....

Poznań, październik 2018

Spis treści

1	Cel i zakres prac	3
2	Metodyka prowadzenia prac	4
2.1	Opis inwestycji	7
2.2	Badania ornitologiczne i chiropterologiczne	7
2.3	Braki w metodyce, ryzyko błędu i zasada przezorności.....	7
2.4	Podstawa prawna i literatura.....	8
3	Wyniki kontroli	9
3.1	Krzyż Wielkopolski - Osiedle Młodych 5	9
3.2	Krzyż Wielkopolski - Ul. Sienkiewicza 16	13
3.3	Krzyż Wielkopolski - Ul. Wojska Polskiego 19.....	18
3.4	Trzcianka - Os. Słowackiego 33	22
3.5	Trzcianka - Os. Słowackiego 34.....	24
3.6	Trzcianka - Os. 25-Lecia 8	28
3.7	Trzcianka - Os. 25-Lecia 9	31
3.8	Trzcianka - Os. 25-Lecia 10	37
3.9	Trzcianka - Os. 25-Lecia 12	42
3.10	Trzcianka - Os. 25-Lecia 13	46
3.11	Trzcianka - Os. 25-Lecia 14	50
3.12	Trzcianka - Os. Zacisze 3	55
3.13	Trzcianka - Os. Zacisze 6	60
3.14	Trzcianka - Os. Zacisze 7	64
3.15	Trzcianka - Os. Zacisze 8	68
3.16	Trzcianka - Os. Zacisze 9	71
3.17	Trzcianka - Os. Zacisze 10	74
3.18	Trzcianka - Os. Zacisze 11	76
3.19	Harmonogram prac termomodernizacyjnych	80
3.20	Zabiegi minimalizujące	81
3.21	Zabiegi kompensujące dla ptaków	81
3.21.1	Os. Młodych 5	82
3.21.2	Ul. Sienkiewicza 16.....	82
3.21.3	Ul. Wojska Polskiego 19	83

3.21.4	Ul. Słowackiego 33	84
3.21.5	Ul. Słowackiego 34	85
3.21.6	Os. 25-Lecia 8	85
3.21.7	Os. 25-Lecia 9	86
3.21.8	Os. 25-Lecia 10	87
3.21.9	Os. 25-Lecia 12	87
3.21.10	Os. 25-Lecia 13.....	88
3.21.11	Os. 25-Lecia 14.....	89
3.21.12	Os. Zacisze 3.....	89
3.21.13	Os. Zacisze 6.....	90
3.21.14	Os. Zacisze 7.....	91
3.21.15	Os. Zacisze 8.....	91
3.21.16	Os. Zacisze 9.....	92
3.21.17	Os. Zacisze 10.....	92
3.21.18	Os. Zacisze 11.....	93
3.21.19	Zalecenia techniczne w zakresie kompensacji	94
3.22	Zabiegi kompensujące dla nietoperzy	97
3.23	Zalecenia dot. nadzoru przyrodniczego	97

1 Cel i zakres prac

Opracowanie stanowi ekspertyzę ornitologiczną i chiropterologiczną dla 15 budynków położonych w Trzciance oraz 3 w Krzyżu Wielkopolskim, w woj. wielkopolskim przed zaplanowanym przedsięwzięciem z zakresu termomodernizacji. Budynki w Trzciance są to: Osiedle 25-Lecia budynki numer: 8, 9, 10, 12, 13, 14, Os. Słowackiego 33, 34, Osiedle Zacisze budynki numer: 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11. Budynki w Krzyżu WP są to: Osiedle Młodych 5, ul. Sienkiewicza 16, ul. Wojska Polskiego 19.

Opracowanie wykonano na podstawie przeprowadzonej w terenie inwentaryzacji gniazd i siedlisk chronionych gatunków zwierząt. Ekspertyza jest częścią postępowania mającego na celu zgodne z prawem usunięcie gniazd i siedlisk gatunków chronionych, a także ich skompensowanie.

Zakres ekspertyzy ornitologicznej i chiropterologicznej obejmuje:

1. Przeprowadzenie szczegółowej kontroli przedmiotowych budynków celem wykrycia gniazd i siedlisk gatunków chronionych ptaków.

2. Poszukiwanie potencjalnych i rzeczywistych siedlisk nietoperzy na zewnątrz (m.in. poszukiwanie odchodów na fasadzie budynku) i wewnątrz budynków (ewentualna kontrola strychów lub stropodachu jeśli są dostępne w celu poszukiwania hibernujących osobników).
3. Sporządzenie ekspertyzy ornitologicznej i chiropterologicznej wraz z dokumentacją fotograficzną i zobrazowaniem miejsc gdzie występują gniazda i siedliska chronionych gatunków.
4. W przypadku zaistnienia konieczności zniszczenia gniazd lub siedlisk ptaków lub nietoperzy przygotowanie wniosku do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na odstępstwo od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków chronionych, w tym zgodę na zniszczenie ich gniazd i siedlisk.
5. Sporządzenie propozycji zakresu i miejsca przeprowadzenia kompensacji.
6. Sporządzenie zalecanego harmonogramu przeprowadzenia prac budowlanych w zakresie oddziałującym na chronioną awi- i chiropterofaunę..

2 Metodyka prowadzenia prac

Przedmiotem ekspertyzy są budynki mieszkalne wielorodzinne położone w Trzciance, obrębie ewidencyjnym Trzcianka nr obrębu 0001, gmina Trzcianka oraz w Krzyżu Wielkopolskim, gmina Krzyż Wielkopolski w obrębie ewidencyjnym Krzyż Wlkp. nr obrębu 0001, woj. wielkopolskie, na działkach o numerach przedstawionych w Tab. 1.

Tab. 1. Lista budynków będących przedmiotem ekspertyzy wraz z podstawowymi danymi o nich

Adres	Miasto	Planowa ny termin rozpoczę cia prac	Nr działki ewid.	Obręb	Zakres prac
Os. Młodych 5	Krzyż WP	2019	340/11	Krzyż Wielk. 0001	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem
Ul. Sienkiewicza 16	Krzyż WP	2019	693	Krzyż Wielk. 0001	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem; Docieplenie stropodachu
Ul. Wojska Polskiego 19	Krzyż WP	2018	691/2	Krzyż Wielk. 0001	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem; Docieplenie stropodachu
Os. 25-Lecia 10	Trzcianka	2019	1850/4	Trzcianka 0001	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem
Os. 25-Lecia 12	Trzcianka	2019	1850/2, 1852	Trzcianka 0001	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem; wymiana okien
Os. 25-Lecia 13	Trzcianka	2019	1850/2, 1852, 1850/4	Trzcianka 0001	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem; wymiana okien
Os. 25-Lecia 14	Trzcianka	2019	1850/4, 1852	Trzcianka 0001	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem; wymiana okien
Os. 25-Lecia 8	Trzcianka	2019	1829	Trzcianka 0001	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem; Docieplenie stropodachu
Os. 25-Lecia 9	Trzcianka	2019	1850/4	Trzcianka 0001	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem
Os. Słowackiego 33	Trzcianka	2019	1882/1, 1883	Trzcianka 0001	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem; wymiana okien
Os. Słowackiego 34	Trzcianka	2019	1888, 1889	Trzcianka 0001	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem; wymiana okien

Os. Zacisze 10	Trzcianka	2018	531/4	Trzcianka 0001	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem; wymiana okien
Os. Zacisze 11	Trzcianka	2019	531/4	Trzcianka 0001	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem; wymiana okien
Os. Zacisze 3	Trzcianka	2019	531/4	Trzcianka 0001	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem; wymiana okien
Os. Zacisze 6	Trzcianka	2019	531/4	Trzcianka 0001	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem; wymiana okien
Os. Zacisze 7	Trzcianka	2019	531/4	Trzcianka 0001	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem; wymiana okien
Os. Zacisze 8	Trzcianka	2019	531/4	Trzcianka 0001	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem; wymiana okien
Os. Zacisze 9	Trzcianka	2019	531/4	Trzcianka 0001	Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem; wymiana okien

2.1 Opis inwestycji

Zakres planowanych prac przedstawia Tab. 1. Zasadniczo w budynkach będzie przeprowadzona termomodernizacja ścian zewnętrznych poprzez nałożenie materiału izolacyjnego np. styropianu. W niektórych budynkach nastąpi wymiana okien i termomodernizacja stropodachu.

2.2 Badania ornitologiczne i chiropterologiczne

Badania obu analizowanych grup systematycznych składały się z dwóch elementów – części terenowej i kameralnej. Badania terenowe przeprowadzono w dniach 11-19 września 2018 roku. W trakcie kontroli wykorzystywano lornetkę 10x50, aparat fotograficzny, latarkę w celu poszukiwania i dokumentacji śladów zwierząt. Prace terenowe polegały na poszukiwaniu na oraz w budynku następujących istotnych elementów:

- Gniazd i pozostałości gniazd,
- Odchodów na fasadzie budynków, piór i innych śladów bytności
- Szczelin, otworów, ubytków w elewacji stwarzających dogodne miejsce do gniazdowania i pobytu ptaków i nietoperzy (zwłaszcza pod parapetami, opierzeniami, w szczelinach dylatacyjnych, na łączeniach elementów budowlanych wykonanych z różnych materiałów),
- Ptaków i nietoperzy przebywających w budynku

Wszystkie ww. elementy były inwentaryzowane, opisywane i fotografowane. Następnie w toku prac kameralnych na podstawie zebranych w terenie danych określano liczbę par poszczególnych gatunków (lub grup gatunków), które mogą gniazdować na terenie badanego budynku. Celem wykrycia nietoperzy prowadzono przez kilka wieczorów i poranków nasłuchy z wykorzystaniem detektorów ultrasonicznych, poświęcając około 20-30 minut czasu na nagrania wokół każdego z budynków.

Kolejnym etapem było zaplanowanie adekwatnego sposobu i wielkości kompensacji.

2.3 Braki w metodyce, ryzyko błędów i zasada przezorności

Standardowo prowadzone w sezonie lęgowym/rozrodczym badania ornitologiczne powinny polegać na kilkakrotnych kontrolach (kwiecień – czerwiec) przeprowadzanych na zewnątrz i wewnątrz budynku, których celem jest określenie liczby poszczególnych gatunków wykorzystujących budynek jako siedlisko lub do odpoczynku. Podobnie badania chiropterologiczne powinny polegać na odbywających się w różnych miesiącach w roku (czerwiec, sierpień, październik) kontrolach przeprowadzanych na zewnątrz i wewnątrz budynku. Badania takie wymagałyby jednak uwzględnienia przez zlecniodawcę zwiększonego nakładu czasu.

W praktyce w budynkach można przeprowadzać badania ornitologiczne i chiropterologiczne w sposób inny niż opisany powyżej sposób optymalny. W tym celu zastosowano umocowaną w prawie polskim i europejskim zasadę przezorności i wnioskowanie oparte na jakości siedlisk poprzez Wskaźnik Odpowiedniości Siedliska (*Habitat Suitability Index* (HSI)). Metoda HSI polega na ocenie jakości i 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 i chiropterologicznych.

Przykładowo jeśli nisze i szczeliny w budynku umożliwiają gniazdowanie tam do trzech par danego gatunku, to stosując model HSI i zgodnie z zasadą przezorności, należy założyć, 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 może prowadzić do zawyżenia ilości zwierząt gniazdujących w budynku w stosunku do rzeczywistej ich liczby. Może to skutkować szerszym zakresem zalecanych działań kompensacyjnych niż byłby uzasadniony w przypadku prowadzenia inwentaryzacji w optymalnych okresach badań i przy wielokrotnych powtórzonych kontrolach. Zaoszczędza się jednak w harmonogramie przedsięwzięcia dużą ilość czasu jaki byłby potrzebny na pełną inwentaryzację, wydając przy tym niewielkie, w stosunku do kosztów inwestycji, środki finansowe na nieco większą kompensację przyrodniczą.

2.4 Podstawa prawna i literatura

Podstawą co do zakresu opracowania jest opis przedsięwzięcia udostępniony przez Zleceniodawcę. 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.)
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (Dz. U. 1995 Nr 147 poz. 713)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. 2005 Nr 45 poz. 433)

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

Poniżej przedstawiono wykorzystanie poszczególnych budynków jako siedliska zwierząt z gatunków prawnie chronionych, na zdjęciach elewacji budynków oraz opisowo.

3.1 Krzyż Wielkopolski - Osiedle Młodych 5



Ryc. 1. Os. Młodych 5 w Krzyżu Wlkp. – elewacja wschodnia



Ryc. 2. Os. Młodych 5 w Krzyżu Wlkp. – elewacja zachodnia

Poz.OM5-1. 22 otwory średnicy ok. 8 cm do stropodachu zamknięte przez kratki plastikowe. Z informacji uzyskanych od mieszkańców wynika, że otwory zostały zamknięte wiosną b.r., a w poprzednim sezonie lęgowym do otworów wchodziły jerzyki – 22 siedliska jerzyka (*Apus apus*).



Poz.OM5-2. Za rynną otwór – potencjalne siedlisko wróbla (*Passer domesticus*) lub jerzyka



Poz.OM5-3. Pod 5 parapetami istnieją szczeliny – 5 potencjalnych siedlisk nietoperzy.

Poz.OM5-4. 23 otwory średnicy ok. 8 cm do stropodachu zamknięte przez kratki plastikowe. Z informacji uzyskanych od mieszkańców wynika, że otwory zostały zamknięte wiosną b.r., a w poprzednim sezonie lęgowym do otworów wchodziły jerzyki – 23 siedliska jerzyka.



Poz.OM5-5. W narożniku łączącym balkon ze ścianą z informacji uzyskanej od mieszkańca wynika, że wchodził jerzyk – 1 siedlisko jerzyka.



Poz.OM5-6. W narożniku łączącym balkon ze ścianą z informacji uzyskanej od mieszkańca wynika, że wchodził jerzyk – 1 siedlisko jerzyka.



Elewacje budynku na Os. Młodych 5 są w dobrym stanie, nie wykazują dużej liczby szczelin. Prawdopodobnie przed modernizacją elewacji było więcej szczelin, a co za tym idzie siedlisk ptaków. Zwłaszcza otwarte otwory do stropodachów – jak obecnie ma to jeszcze miejsce na budynku nr 4 (Ryc. 3) stanowiły dobre miejsce na siedlisko dla jerzyków, wróbli oraz prawdopodobnie nietoperzy.



Ryc. 3. Otwarte otwory do stropodachu na budynku Os. Młodych 4.

Aktywność nietoperzy

W pobliżu budynku w trakcie nasłuchów stwierdzono borowca wielkiego (*Nyctalus noctula*), karlika małego (*Pipistrellus pipistrellus*) dwukrotnie (oba odzywały się głosami socjalnymi) (Ryc. 4). Na budynku nie stwierdzono śladów obecności ani siedlisk nietoperzy.



Ryc. 4. Stwierdzenia nietoperzy w pobliżu budynku na Os. Młodych 5

W Tab. 2 zawarto podsumowanie stwierdzonych siedlisk gatunków chronionych.

Tab. 2. Os. Młodych 5 – zestawienie siedlisk ptaków i nietoperzy i wyliczenie liczby skrzynek lęgowych

Poz.	Nietoperze - siedlisko potencjalne	Jerzyk - siedlisko lęgowe	Jerzyk, wróbel - siedlisko potencjalne	Suma
OM5-1		22		22
OM5-2			1	1
OM5-3	5			5
OM5-4		23		23
OM5-5		1		1
OM5-6		1		1
Suma	5	47	1	53
Współczynnik	0,4	1	0,5	
Liczba budek	2	47	0,5	
Budka dla	nietoperza	jerzyka	jerzyka	
Zalecenie	4	47	1	52

W rozdziale 3.21.1 zawarto zalecenia kompensacyjne.

3.2 Krzyż Wielkopolski - Ul. Sienkiewicza 16



Ryc. 5. Ul. Sienkiewicza 16 w Krzyżu Wlkp. – elewacja południowa z zaznaczeniem siedlisk zwierząt

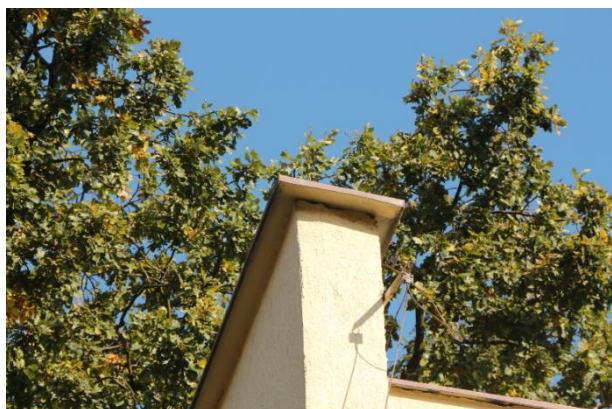


Ryc. 6. Ul. Sienkiewicza 16 w Krzyżu Wlkp. – ściana szczytowa wschodnia z zaznaczeniem siedlisk zwierząt

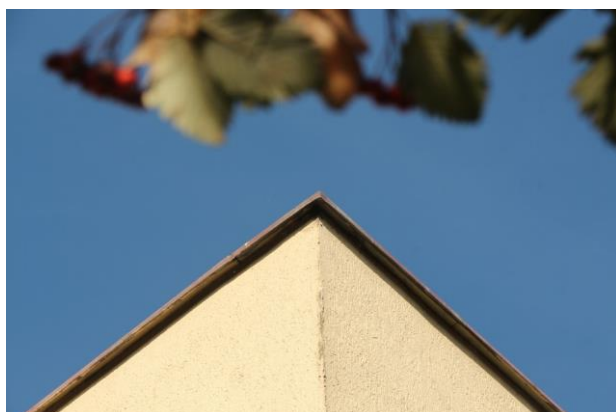


Ryc. 7. Ul. Sienkiewicza 16 w Krzyżu Wlkp. – elewacja północna z zaznaczeniem siedlisk zwierząt

Poz. Sienk-1. Od strony południowej budynku istnieje przynajmniej 8 szczelin pod blaszanymi opierzeniami szczytu będących potencjalnymi siedliskami nietoperzy.



Poz. Sienk-2. Materiał gniazdowy widoczny pod blaszanym opierzeniem szczytu – gniazdo i siedlisko wróbla (*Passer domesticus*).



Poz. Sienk-3. Kał oraz wybrudzenie od ciała ptaka widoczne pod rynną oraz obok materiał gniazdowy – gniazdo i siedlisko wróbla oraz siedlisko jerzyka. Powyżej pod opierzeniem szczelina stanowiąca potencjalne siedlisko nietoperzy.



Poz. Sienk-4. 9 szczelin pod rynną będących potencjalnymi siedliskami nietoperzy, wróbla i jerzyka.



Poz. Sienk-5. W narożniku pod rynną wybrudzenie od ciała ptaka oraz ślady kału – siedlisko kawki (*Corvus monedula*).



Poz. Sienk-6. Szczelina pod rynną tworząca po trzy potencjalne siedliska nietoperzy, wróbla i jerzyka.

Poz. Sienk-7. Szczelina pod rynną tworząca potencjalne siedlisko nietoperza, wróbla i jerzyka.



Poz. Sienk-8. Szczelina pod rynną tworząca po 3 potencjalne siedliska nietoperza, wróbla i jerzyka. W jednym miejscu ponadto ślady kału – siedlisko lęgowe wróbla.

Aktywność nietoperzy

W pobliżu budynku w trakcie nasłuchów stwierdzono borowca wielkiego (1 raz), karlika malutkiego (4 razy, z tego w 1 przypadku dłuższa aktywność z głosami socjalnymi), karlika drobnego (*Pipistrellus pygmaeus*) (1 raz), karlika sp. (drobnego lub malutkiego, 3 razy) (Ryc. 8). Na budynku nie stwierdzono śladów obecności ani siedlisk nietoperzy.



Ryc. 8. Stwierdzenia nietoperzy w pobliżu budynku przy ul. Sienkiewicza 16.

Budynek przy ul. Sienkiewicza 16 jest jak wynika z oględzin po przeprowadzonym kilka lat temu odnowieniu elewacji. Mimo to znajduje się na nim dużo miejsc będących siedliskami zwierząt. Zapewne przed tym remontem siedlisk było znacznie więcej.

W Tab. 3 zawarto podsumowanie stwierdzonych siedlisk gatunków chronionych.

Tab. 3. Ul. Sienkiewicza 16 – zestawienie siedlisk ptaków i nietoperzy i wyliczenie liczby skrzynek lęgowych

Budynek	Poz.	Nietoperze - siedlisko potencjalne	Jerzyk - siedlisko lęgowe	Jerzyk, wróbel - siedlisko potencjalne	Wróbel - siedlisko	Kawka - siedlisko	Suma
Sienk16	Sienk-1	8					8
Sienk16	Sienk-2				1		1
Sienk16	Sienk-3	1	1		1		3
Sienk16	Sienk-4	9		9			18
Sienk16	Sienk-5					1	1
Sienk16	Sienk-6	3		3			6
Sienk16	Sienk-7	1		1			2
Sienk16	Sienk-8	3		3	1		7
	Suma	25	1	16	3	1	46
Wyliczenie liczby budek:							
Współczynnik		0,15	1	0,5	1	1	
Liczba budek		3,8	1	8	3	1	
Budka dla		nietoperza	jerzyka	jerzyka	jerzyka	kawki	
Zalecenie		4	1	8	3	1	13

W rozdziale 3.21.2 zawarto zalecenia kompensacyjne.

3.3 Krzyż Wielkopolski - Ul. Wojska Polskiego 19



Ryc. 9. Ul. Wojska Polskiego 19 w Krzyżu Wlkp. – ściana szczytowa południowa z zaznaczeniem siedlisk zwierząt



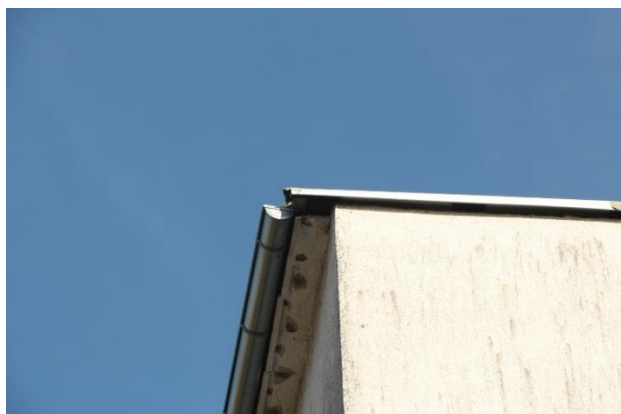
Ryc. 10. Ul. Wojska Polskiego 19 w Krzyżu Wlkp. – elewacja zachodnia z zaznaczeniem siedlisk zwierząt



Ryc. 11. Ul. Wojska Polskiego 19 w Krzyżu Wlkp. – elewacja wschodnia z zaznaczeniem siedlisk zwierząt

Poz. WP-1. Od strony południowej budynku istnieją przynajmniej 4 szczeliny pod blaszanymi opierzeniami szczytu będącymi przynajmniej 4 potencjalnymi siedliskami nietoperzy, wróbli lub jerzyków.

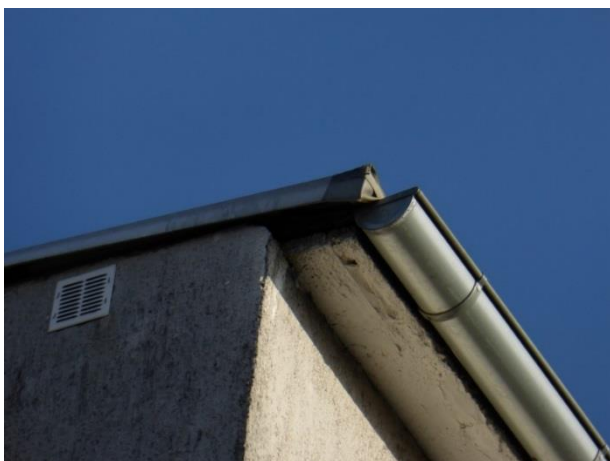
Poz. WP-2. Od strony południowej budynku w narożniku południowo-zachodnim i południowo-wschodnim istnieją 2 wnęki pod blaszanym opierzeniem szczytu będące przynajmniej 2 potencjalnymi siedliskami nietoperzy, wróbli lub jerzyków.



Poz. WP-3. Na elewacji zachodniej pod gzymsem istnieją w 4 miejscach ślady początków budowania gniazd przez jaskółki oknówki (*Delichon urbicum*), w dwu miejscach doszło do zbudowania gniazda – 2 gniazda i siedliska oknówki oraz 4 potencjalne siedliska oknówki. Ponadto istnieje pod rynną na całej długości elewacji wąska szczelina, zbyt wąska dla ptaków, jednak wystarczająco szeroka by mogły tam wejść nietoperze – 5 potencjalnych siedlisk nietoperzy.



Poz. WP-4. W narożniku pod rynną wnąka – potencjalne siedlisko nietoperza, wróbla lub jerzyka.



Poz. WP-5. Na elewacji wschodniej istnieje pod rynną na całej długości elewacji wąska szczelina, zbyt wąska dla ptaków, jednak wystarczająco szeroka by mogły tam wejść nietoperze – 5 potencjalnych siedlisk nietoperzy.

Poz. WP-6. Pod gzymsem istnieją w 2 miejscach ślady początków budowania gniazd przez jaskółki oknówki - 2 potencjalne siedliska oknówki.

Aktywność nietoperzy

W pobliżu budynku w trakcie nasłuchów stwierdzono karlika malutkiego (5 razy, z tego w 1 przypadku aktywność z głosami socjalnymi), karlika drobnego (raz), nocka Brandta (*Myotis brandtii*) lub wąsatka (*Myotis mystacinus*) (raz) (Ryc. 12). Na budynku nie stwierdzono śladów obecności ani siedlisk nietoperzy.



Ryc. 12. Stwierdzenia nietoperzy w pobliżu budynku przy ul. Wojska Polskiego 19.

Budynek przy ul. Wojska Polskiego 19 jest jak wynika z oględzin po przeprowadzonym kilka lat temu odnowieniu elewacji. Mimo to znajduje się na nim dużo miejsc będących siedliskami zwierząt. Zapewne przed tym remontem siedlisk było znacznie więcej.

W Tab. 4 zawarto podsumowanie stwierdzonych siedlisk gatunków chronionych.

Tab. 4. Ul. Wojska Polskiego 19 – zestawienie siedlisk ptaków i nietoperzy i wyliczenie liczby skrzynek lęgowych

Budynek	Poz.	Nietoperze - siedlisko potencjalne	Jerzyk, wróbel - siedlisko potencjalne	Oknówka - gniazdo całe lub uszkodzone	Oknówka - gniazdo początek budowy	Suma
WOJSKA POLSKIEGO 19	WP- 1	4	4			8
WOJSKA POLSKIEGO 19	WP- 2	2	2			4
WOJSKA POLSKIEGO 19	WP- 3	5		2	4	11
WOJSKA POLSKIEGO 19	WP- 4	1	1			2
WOJSKA POLSKIEGO 19	WP- 5	5				5
WOJSKA POLSKIEGO 19	WP- 6				2	2

	Suma	17	7	2	6	32
Wyliczenie liczby budek:						
Współczynnik		0,15	0,5	1	0,1	
Liczba budek		2,6	3,5	2	0,6	
Budka dla		nietoperza	jerzyka	jerzyka	jerzyka	
Zalecenie		4	4	2	2	9

W rozdziale 3.21.3 zawarto zalecenia kompensacyjne.

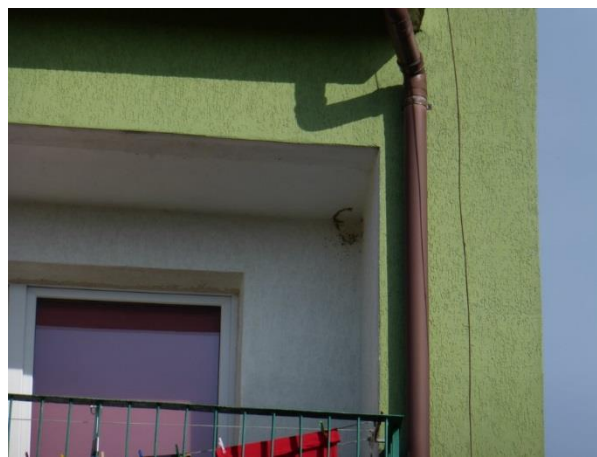
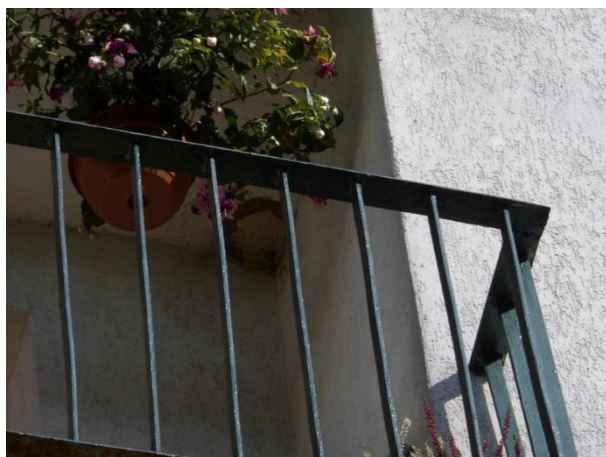
3.4 Trzcianka - Os. Słowackiego 33



Ryc. 13. Os. Słowackiego 33 w Trzciance – ściana szczytowa południowa z zaznaczeniem siedlisk zwierząt

Poz. Słow33-1. Od strony południowej budynku we wnękach balkonowych istnieje przynajmniej sześć uszkodzonych (prawd. przez mieszkańców) gniazd – 6 gniazd i siedlisk oknówki.

Poza tym w kolejnych 6 miejscach istnieją początkowe fazy budowy gniazd – kulki gliny przyklepione do muru – 6 siedlisk potencjalnych oknówki.



Elewacja budynku przy Os. Słowackiego 33 jest w bardzo dobrym stanie, co wynika z przeprowadzonych w latach ubiegłych remontów fasad. Z tego powodu nie posiada prawie w ogóle miejsc będących siedliskami zwierząt. Zapewne przed tym remontem siedlisk było znacznie więcej. Zakładając większą ilość siedlisk chronionych gatunków przed remontem, zaleca się zawieszenie budek lęgowych dla jerzyka (6 sztuk) i budek podtynkowych dla nietoperzy (2 sztuki).

W Tab. 5 zawarto podsumowanie stwierdzonych siedlisk gatunków chronionych.

Tab. 5. Os. Słowackiego 33 – zestawienie siedlisk ptaków i nietoperzy i wyliczenie liczby skrzynek lęgowych

Budynek	Poz.	Oknówka - gniazdo całe lub uszkodzo ne	Oknówka - gniazdo początek budowy	Suma
Słowackiego 33	Słow33-1	6	6	12
	Suma	6	6	12
Wyliczenie liczby budek:				
Współczynnik		1	0,1	
Liczba budek		6	0,6	
Budka dla		jerzyka	jerzyka	
Zalecenie		2	4	6

W rozdziale 3.21.4 zawarto zalecenia kompensacyjne.

3.5 Trzcianka - Os. Słowackiego 34



Ryc. 14. Os. Słowackiego 34 w Trzciance – ściana szczytowa południowa oraz elewacja zachodnia z zaznaczeniem siedlisk zwierząt



Ryc. 15. Os. Słowackiego 34 w Trzciance – ściana szczytowa południowa oraz elewacja wschodnia z zaznaczeniem siedlisk zwierząt



Ryc. 16. Os. Słowackiego 34 w Trzciance – ściana szczytowa północna z zaznaczeniem siedlisk zwierząt

Poz. Słow34-1. Od strony zachodniej budynku we wnękach balkonowych istnieje 4 gniazd uszkodzonych (prawd. przez mieszkańców) oraz jedno pod gzymssem u szczytu gniazda – 5 gniazd i siedlisk oknówki.



Poz. Slow34-2. Od strony wschodniej budynku istnieją przynajmniej 3 uszkodzone (prawd. przez mieszkańców) gniazda – 3 gniazda i siedliska oknówki.



Poz. Slow34-3. Wnęka pod opierzeniem na narożniku budynku – potencjalne siedlisko nietoperzy, wróbla lub jerzyka.

Poz. Slow34-4. Wnęki pod opierzeniem na narożnikach północnej ściany szczytowej budynku – dwa potencjalne siedliska nietoperzy, wróbla lub jerzyka.



Aktywność nietoperzy

W pobliżu budynków przy ul. Słowackiego 33 i 34 w trakcie nasłuchów stwierdzono karlika malutkiego (17 razy, aktywności z głosami socjalnymi), nocka dużego (*Myotis myotis*) (raz). Na budynku nie stwierdzono śladów obecności ani siedlisk nietoperzy.



Ryc. 17. Stwierdzenia nietoperzy w pobliżu budynków przy ul. Słowackiego 33 i 34.

Elewacja budynku przy Os. Słowackiego 34 jest w bardzo dobrym stanie, co wynika z przeprowadzonych w latach ubiegłych remontów fasad. Z tego powodu nie posiada prawie w ogóle miejsc będących siedliskami zwierząt. Zapewne przed tym remontem siedlisko było znacznie więcej. Zakładając większą ilość siedlisk chronionych gatunków przed remontem, zaleca się zawieszenie budek lęgowych dla jerzyka (10 sztuk) i budek podtynkowych dla nietoperzy (2 sztuki).

W Tab. 6 zawarto podsumowanie stwierdzonych siedlisk gatunków chronionych.

Tab. 6. Os. Słowackiego 34 – zestawienie siedlisk ptaków i nietoperzy i wyliczenie liczby skrzynek lęgowych

Poz.	Nietoperze - siedlisko potencjalne	Jerzyk, wróbel - siedlisko potencjalne	Oknówka - gniazdo całe lub uszkodzone	Suma
Slow34-1			5	5
Slow34-2			3	3
Slow34-3	1	1		2
Slow34-4	2	2		4

Suma	3	3	8	14
Współczynnik	0,15	0,5	1	
Min. liczba budek	0,5	1,5	8	
Budka dla	nietoperza	jerzyka	jerzyka	
Zalecenie	2	2	8	

W rozdziale 3.21.5 zawarto zalecenia kompensacyjne

3.6 Trzcianka - Os. 25-Lecia 8



Ryc. 18. Os. 25-Lecia 8 w Krzyżu Wlkp. – elewacja zachodnia z zaznaczeniem siedlisk zwierząt



Ryc. 19. Os. 25-Lecia 8 w Krzyżu Wlkp. – elewacja wschodnia z zaznaczeniem siedlisk zwierząt

Poz. 25Lecia8-1. Od strony wschodniej budynku istnieje szczelina pod rynną będąca przynajmniej 8 potencjalnymi siedliskami nietoperzy, wróbli lub jerzyków.



Poz. 25Lecia8-2. Na elewacji wschodniej istnieją w 8 miejscach urwane gniazda – 8 gniazd i siedlisk oknówki.



Poz. 25Lecia8-3. W przypadku 3 kratek do otworów wentylacyjnych stropodachu brakuje lamelek – 3 potencjalne siedliska nietoperzy, wróbla, jerzyka.

Poz. 25Lecia8-4. Od strony północno-wschodniej budynku istnieje szczelina pod rynną z śladami kału – siedlisko wróbla.



Poz. 25Lecia8-5. Od strony zachodniej budynku istnieje wąska szczelina pod rynną – 4 potencjalne siedliska nietoperzy. Otwory do stropodachu w liczbie 13 zostały zamknięte metalowymi kratkami (od wschodniej strony w budynku są oryginalne plastikowe). Założyć należy, że przynajmniej w przypadku połowy z nich było to siedlisko zwierząt – zakłada się 6 potencjalnych siedlisk jerzyka, wróbla lub nietoperza.

Poz. 25Lecia8-6. Na elewacji zachodniej istnieją w 2 miejscach gniazda oknówki – 1 urwane i 1 w całości.



Elewacja budynku przy 25-Lecia 8 jest w dobrym stanie, co wynika z przeprowadzonych w latach ubiegłych remontów fasad. Z tego powodu posiada mało miejsc będących siedliskami zwierząt. Zapewne przed tym remontem siedlisk było znacznie więcej. Zakładając większą ilość siedlisk chronionych gatunków przed remontem, zaleca się zawieszenie budek lęgowych dla jerzyka (20 sztuk) i budek podtynekowych dla nietoperzy (4 sztuki).

W Tab. 7 zawarto podsumowanie stwierdzonych siedlisk gatunków chronionych.

Tab. 7. Os. 25-Lecia 8 – zestawienie siedlisk ptaków i nietoperzy i wyliczenie liczby skrzynek lęgowych

Poz.	Nietoperze - siedlisko potencjalne	Jerzyk, wróbel - siedlisko potencjalne	Wróbel - siedlisko	Oknówka - gniazdo całe lub uszkodzone	Suma
25Lecia8-1	8	8			16
25Lecia8-1				8	8
25Lecia8-3	3	3			6
25Lecia8-4			1		1
25Lecia8-5	10	6			16
25Lecia8-6				2	2
Suma	21	17	1	10	49
Współczynnik	0,15	0,5	1	1	
Min. liczba budek	3,2	8,5	1	10	
Budka dla	nietoperza	jerzyka	jerzyka	jerzyka	
Zalecenie	4	9	1	10	

W rozdziale 3.21.6 zawarto zalecenia kompensacyjne.

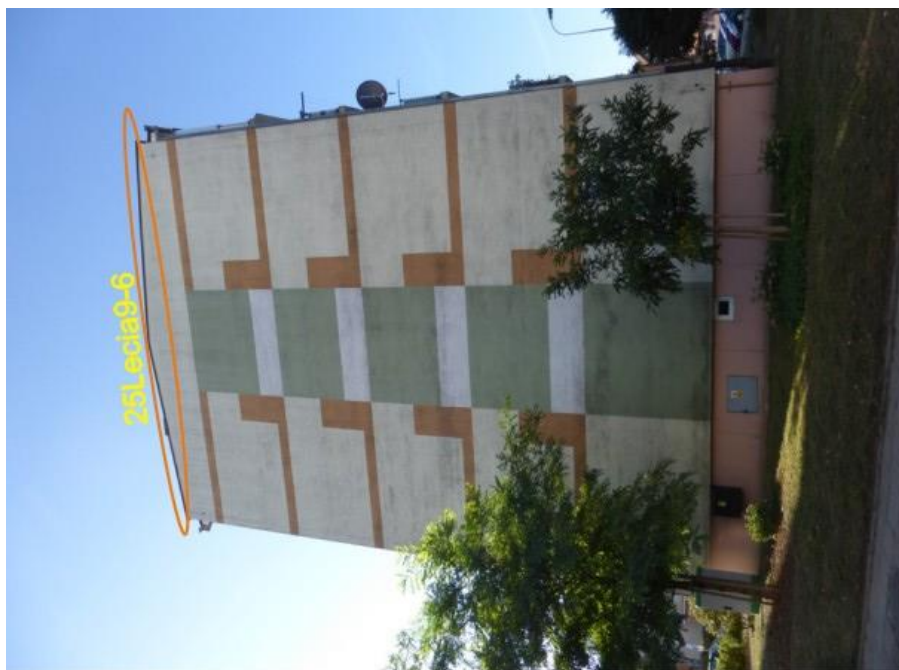
3.7 Trzcianka - Os. 25-Lecia 9



Ryc. 20. Os. 25-Lecia 9 w Trzciance – elewacja zachodnia z zaznaczeniem siedlisk zwierząt



Ryc. 21. Os. 25-Lecia 9 w Trzciance – elewacja wschodnia z zaznaczeniem siedlisk zwierząt

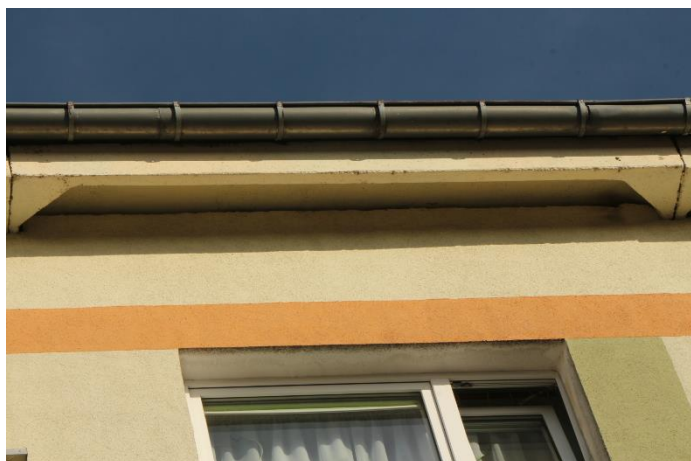


Ryc. 22. Os. 25-Lecia 9 w Trzciance – ściana szczytowa północna z zaznaczeniem siedlisk zwierząt

Poz. 25Lecia9-1. Na elewacji zachodniej w miejscach podparcia płyt żelbetowych dachowych na ścianach zewnętrznych budynku istnieje 6 otworów zajętych przez kawki – 6 siedlisk kawki.



Poz. 25Lecia9-2. Na elewacji zachodniej pomiędzy żelbetowymi płytami dachowymi a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje szczelina o zmiennej szerokości, pod którą jest liniowe wybrudzenie od ciała ptaka – 9 siedlisk jerzyka i 5 potencjalnych siedlisk nietoperzy.



Poz. 25Lecia9-3. Na elewacji zachodniej pomiędzy żelbetowymi płytami dachowymi a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje szczelina o zmiennej szerokości, pod którą jest liniowe wybrudzenie od ciała ptaka – 9 siedlisk jerzyka i 5 potencjalnych siedlisk nietoperzy.



Poz. 25Lecia9-4. Na elewacji zachodniej pomiędzy żelbetowymi płytami dachowymi a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje szczelina o zmiennej szerokości, pod którą jest liniowe wybrudzenie od ciała ptaka – 12 siedlisk jerzyka i 6 potencjalnych siedlisk nietoperzy.



Poz. 25Lecia9-5. Na elewacji zachodniej pomiędzy żelbetowymi płytami dachowymi a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje szczelina o zmiennej szerokości, pod którą jest liniowe wybrudzenie – siedlisko lęgowe jerzyka.

Poz. 25Lecia9-6. Pod opierzeniem ściany szczytowej północnej jest ciągła szczelina – 3 potencjalne siedliska nietoperzy.

Poz. 25Lecia9-7. Pod opierzeniem ściany szczytowej północnej jest ciągła szczelina – 4 potencjalne siedliska nietoperzy.

Poz. 25Lecia9-8. Na elewacji wschodniej pomiędzy żelbetowymi płytami dachowymi a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje szczelina o zmiennej szerokości, pod którą jest liniowe wybrudzenie od ciał ptaków – 12 siedlisk jerzyka i 5 potencjalnych siedlisk nietoperzy.



Poz. 25Lecia9-9. Na elewacji wschodniej pomiędzy żelbetowymi płytami dachowymi a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje szczelina o zmiennej szerokości, pod którą jest liniowe wybrudzenie od ciał ptaków – 8 siedlisk jerzyka i 4 potencjalnych siedlisk nietoperzy.

Poz. 25Lecia9-10. Na elewacji wschodniej pomiędzy żelbetowymi płytami dachowymi a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje szczelina o zmiennej szerokości, pod którą jest liniowe wybrudzenie od ciała ptaka – 8 siedlisk jerzyka i 4 potencjalnych siedlisk nietoperzy.

Poz. 25Lecia9-11. Na elewacji wschodniej w miejscach podparcia płyt żelbetowych dachowych na ścianach zewnętrznych budynku istnieją 3 otworów zajęte przez kawki – 3 siedliska kawki.



Elewacja budynku przy 25-Lecia 9 jest w bardzo dobrym stanie, co wynika z przeprowadzonych w latach ubiegłych remontów fasad. Zapewne przed tym remontem siedlisk było znacznie więcej. Natomiast bardzo dużą ilość szczelin tworzy łączenie żelbetowych elementów dachu ze ścianami. W nich może gnieździć się znaczna ilość jerzyków, co potwierdza także rozmowa z mieszkańcami, którzy wskazują na krążące wiosną jerzyki koło budynku. Z powyższych względów zaleca się zawieszenie budek lęgowych dla jerzyka (60 sztuk), budek dla kawek (10 sztuk) i budek podtynkowych dla nietoperzy (8 sztuk).

W Tab. 8 zawarto podsumowanie stwierdzonych siedlisk gatunków chronionych.

Tab. 8. Os. 25-Lecia 9 – zestawienie siedlisk ptaków i nietoperzy i wyliczenie liczby skrzynek lęgowych

Poz.	Nietoperze - siedlisko potencjalne	Jerzyk - siedlisko lęgowe	Kawka - siedlisko	Suma
25Lecia9-1			6	6
25Lecia9-2	5	9		14
25Lecia9-3	5	9		14
25Lecia9-4	6	12		18
25Lecia9-5		1		1
25Lecia9-6	3			3
25Lecia9-7	4			4

25Lecia9-8	6	12		18
25Lecia9-9	4	8		12
25Lecia9-10	4	8		12
25Lecia9-11			3	3
Suma	37	59	9	105
Wyliczenie liczby budek:				
Współczynnik	0,15	1	1	
Min. liczba budek	5,6	59	9	
Budka dla	nietoperza	jerzyka	kawki	
Zalecenie	8	60	10	

W rozdziale 3.21.7 zawarto zalecenia kompensacyjne.

3.8 Trzcianka - Os. 25-Lecia 10

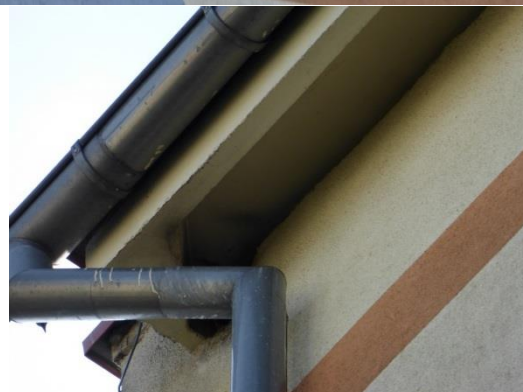
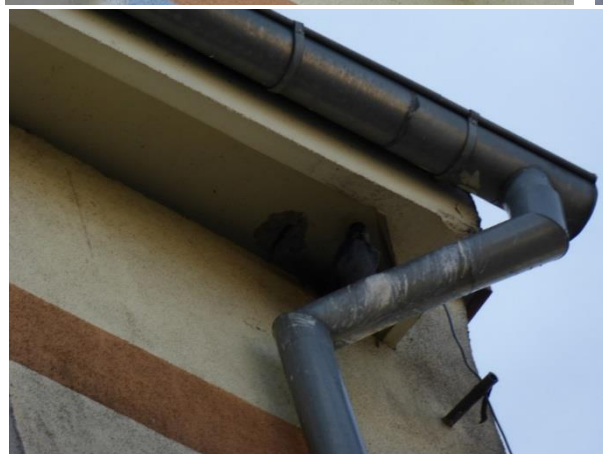


Ryc. 23. Os. 25-Lecia 10 w Trzciance – elewacja północna z zaznaczeniem siedlisk zwierząt



Ryc. 24. Os. 25-Lecia 10 w Trzciance – elewacja południowa z zaznaczeniem siedlisk zwierząt

Poz. 25Lecia10-1. Na elewacji północnej w miejscach podparcia płyt żelbetonowych dachowych na ścianach zewnętrznych budynku istnieje 5 otworów zajętych przez kawki – 5 siedlisk lęgowych kawki.



Poz. 25Lecia10-2. Na elewacji północnej pomiędzy żelbetowymi płytami dachowymi a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje szczelina o zmiennej szerokości, pod którą jest liniowe wybrudzenie od ciał wchodzących ptaków – 10 siedlisk jerzyka i 5 potencjalnych siedlisk nietoperzy.

Poz. 25Lecia10-3. Na elewacji północnej pomiędzy żelbetowymi płytami dachowymi a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje szczelina o zmiennej szerokości, pod którą jest liniowe wybrudzenie od ciał wchodzących ptaków – 7 siedlisk jerzyka i 4 potencjalne siedliska nietoperzy.

Poz. 25Lecia10-4. Na elewacji północnej pomiędzy podporami żelbetowych płyt dachowych istnieje szczelina stanowiąca potencjalne siedlisko wróbla lub jerzyka – 3 potencjalne siedliska jerzyka i wróbla, i nietoperzy.



Poz. 25Lecia10-5. Na elewacji północnej pomiędzy dwiema podporami żelbetowych płyt dachowych istnieje szczelina, a pod nią wybrudzenie od ciała ptaka wchodzącego do niej - 1 siedlisko jerzyka.



Poz. 25Lecia10-6. Pod opierzeniem ścian zewnętrznych budynku od strony zachodniej istnieje szczelina stanowiąca potencjalne siedlisko nietoperzy - 4 potencjalne siedliska nietoperzy.

Poz. 25Lecia10-7. Pod opierzeniem ściany szczytowej wschodniej jest ciągła szczelina – 2 potencjalne siedliska nietoperzy.

Poz. 25Lecia10-8. Na elewacji południowej w miejscach podparcia płyt żelbetowych dachowych na ścianach zewnętrznych budynku istnieje 5 otworów zajętych przez kawki (w tym dwa siedliska lęgowe tuż obok siebie) – 5 siedlisk lęgowych kawki.

Poz. 25Lecia10-9. Na elewacji północnej pomiędzy żelbetowymi płytami dachowymi a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje szczelina o zmiennej szerokości, pod którą jest liniowe wybrudzenie od ciał wchodzących ptaków – 9 siedlisk jerzyka i 6 potencjalnych siedlisk nietoperzy.



Poz. 25Lecia10-10. Na elewacji północnej pomiędzy żelbetowymi płytami dachowymi a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje szczelina o zmiennej szerokości, pod którą jest liniowe wybrudzenie od ciał wchodzących ptaków – 8 siedlisk jerzyka i 6 potencjalnych siedlisk nietoperzy.

Poz. 25Lecia10-11. Na elewacji północnej pomiędzy podporami żelbetowych płyt dachowych istnieje szczelina stanowiąca potencjalne siedlisko wróbla lub jerzyka – 3 potencjalne siedliska jerzyka i wróbla, i nietoperzy.

Elewacja budynku przy 25-Lecia 10 jest w bardzo dobrym stanie, co wynika z przeprowadzonych w latach ubiegłych remontów fasad. Zapewne przed tym remontem siedlisk było znacznie więcej. Natomiast bardzo dużą ilość szczelin tworzy łączenie żelbetowych elementów dachu ze ścianami. W nich może gnieździć się znaczna ilość jerzyków, co potwierdza także rozmowa z mieszkańcami, którzy wskazują na krążące wiosną jerzyki koło budynku. Z powyższych względów zaleca się zawieszenie budek lęgowych dla jerzyka (30 sztuk), budek dla kawek (10 sztuk) i budek podtynkowych dla nietoperzy (12 sztuki).

W Tab. 9 zawarto podsumowanie stwierdzonych siedlisk gatunków chronionych.

Tab. 9. Os. 25-Lecia 10 – zestawienie siedlisk ptaków i nietoperzy i wyliczenie liczby skrzynek lęgowych

Poz.	Nietoperze - siedlisko potencjalne	Jerzyk - siedlisko lęgowe	Jerzyk, wróbel - siedlisko potencjalne	Kawka - siedlisko	Suma
25Lecia10-1				5	5
25Lecia10-2	5	10			15
25Lecia10-3	4	7			11
25Lecia10-4	3		3		6
25Lecia10-5		1			1
25Lecia10-6	4				4
25Lecia10-7	2				2
25Lecia10-8				5	5
25Lecia10-9	6	9			15
25Lecia10-10	6	8			14
25Lecia10-11	2		2		4
Suma	32	35	5	10	82
Wyliczenie liczby budek:					
Współczynnik	0,15	1	0,5	1	
Min. liczba budek	4,8	35	2,5	10	
Budka dla	nietoperza	jerzyka	jerzyka	kawki	
Zalecenie	6	35	3	10	

W rozdziale 3.21.8 zawarto zalecenia kompensacyjne.

3.9 Trzcianka - Os. 25-Lecia 12

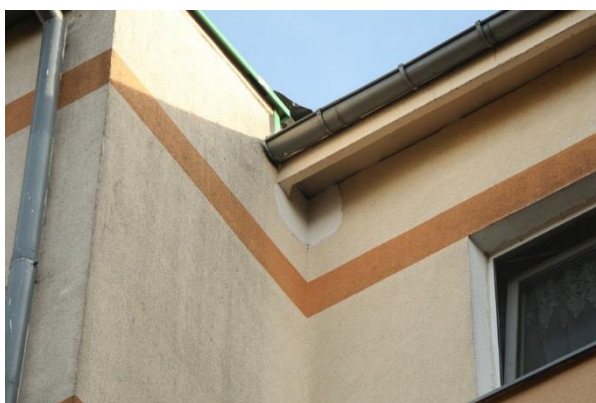


Ryc. 25. Os. 25-Lecia 12 w Trzciance – elewacja północna z zaznaczeniem siedlisk zwierząt

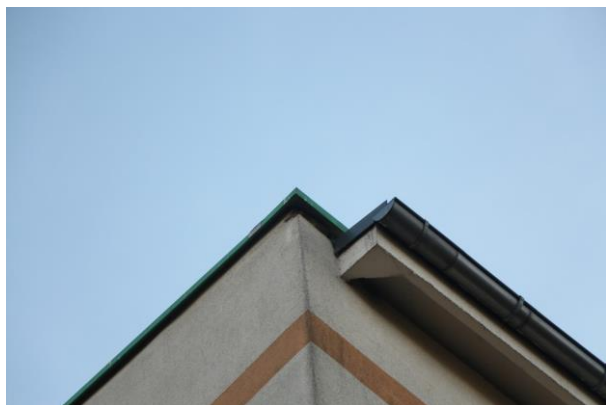


Ryc. 26. Os. 25-Lecia 12 w Trzciance – elewacja południowa z zaznaczeniem siedlisk zwierząt

Poz. 25Lecia12-1. Na elewacji północnej w miejscach podparcia płyt żelbetowych dachowych na ścianach zewnętrznych budynku istnieje 5 otworów zajętych przez kawki (ptaki obecne przy otworach, wchodzą, wybrudzenia od piór na elewacji) oraz jedno siedlisko zalepione zaprawą – 5 siedlisk lęgowych kawki, oraz jedno potencjalne.



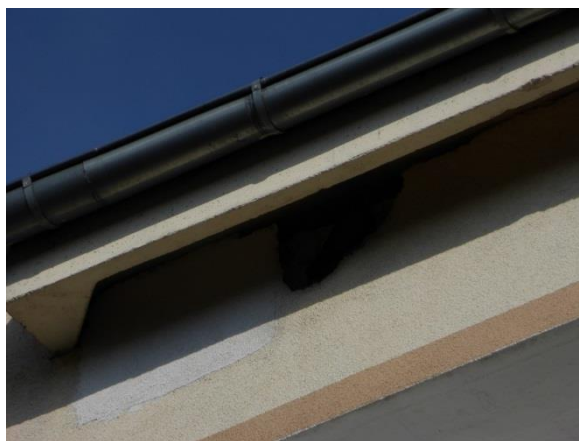
Poz. 25Lecia12-2. Na elewacji północnej w narożniku budynku pod opierzeniem istnieje wnęka – potencjalne siedlisko jerzyka, wróbla i nietoperzy.



Poz. 25Lecia12-3. Na elewacji północnej pomiędzy żelbetowymi płytami dachowymi a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje szczelina – 12 potencjalnych siedlisk nietoperzy.

Poz. 25Lecia12-4. Na elewacji północnej pomiędzy żelbetowymi płytami dachowymi a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje szczelina o zmiennej szerokości, pod którą jest liniowe wybrudzenie od ciał wchodzących ptaków – 10 siedlisk jerzyka i 13 potencjalnych siedlisk nietoperzy.

Poz. 25Lecia12-5. Na elewacji południowej w miejscach podparcia płyt żelbetowych dachowych na ścianach zewnętrznych budynku istnieją 2 otwory zajęte przez kawki (ptaki obecne przy otworach, wchodzą, wybrudzenia od piór na elewacji) – 2 siedliska lęgowe kawki.



Poz. 25Lecia12-6. Na elewacji południowej pomiędzy żelbetowymi płytami dachowymi a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje szczelina o zmiennej szerokości, pod którą jest liniowe wybrudzenie od ciał wchodzących ptaków – 10 potencjalnych siedlisk jerzyka lub wróbla i 12 potencjalnych siedlisk nietoperzy.



Poz. 25Lecia12-7. Na elewacji południowej pomiędzy żelbetowymi płytami dachowymi a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje szczelina o zmiennej szerokości, pod którą jest liniowe wybrudzenie od ciał wchodzących ptaków – 10 potencjalnych siedlisk jerzyka lub wróbla i 12 potencjalnych siedlisk nietoperzy.

Poz. 25Lecia12-8. Pomiedzy płytami dachowymi a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje szczelina, pod którą jest liniowe wybrudzenie od ciała wchodzącego ptaka – siedlisko jerzyka.

Elewacja budynku na Os. 25-Lecia 12 jest w dobrym stanie, co wynika z przeprowadzonych w latach ubiegłych remontów fasad. Zapewne przed tym remontem siedlisk było więcej. Natomiast bardzo dużą ilość szczelin tworzy łączenie żelbetowych elementów dachu ze ścianami. W nich może gnieździć się znaczna ilość jerzyków, co potwierdza także rozmowa z mieszkańcami, którzy wskazują na krążące wiosną jerzyki koło budynku. Z powyższych względów zaleca się zawieszenie budek lęgowych dla jerzyka (20 sztuk), budek dla kawek (8 sztuk) i budek podtynkowych dla nietoperzy (8 sztuk).

W Tab. 10 zawarto podsumowanie stwierdzonych siedlisk gatunków chronionych.

Tab. 10. Os. 25-Lecia 12 – zestawienie siedlisk ptaków i nietoperzy i wyliczenie liczby skrzynek lęgowych

Poz.	Nietoperze - siedlisko potencjalne	Jerzyk - siedlisko lęgowe	Jerzyk, wróbel - siedlisko potencjalne	Kawka - siedlisko	Kawka - potencjalne siedlisko	Suma
25Lecia12-1				5	1	6
25Lecia12-2	1	1				2
25Lecia12-3	12					12
25Lecia12-4	13	10				23
25Lecia12-5				2		2
25Lecia12-6	13		10			23
25Lecia12-7	14		5			19
25Lecia12-8		1				1
Suma	53	12	15	7	1	88
Wyliczenie liczby budek:						
Współczynnik	0,15	1	0,5	1	0,5	

Min. liczba budek	8,0	12	7,5	7	0,5	
Budka dla	nietoperza	jerzyka	jerzyka	kawki	kawki	
Zalecenie	8	12	8	7	1	

W rozdziale 3.21.9 zawarto zalecenia kompensacyjne.

3.10 Trzcianka - Os. 25-Lecia 13

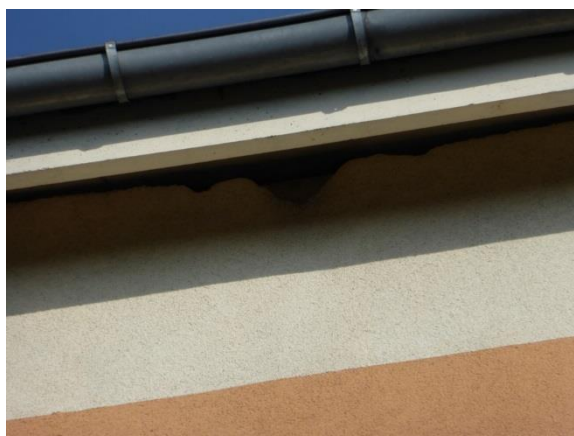


Ryc. 27. Os. 25-Lecia 13 w Trzciance – elewacja północna z zaznaczeniem siedlisk zwierząt



Ryc. 28. Os. 25-Lecia 13 w Trzciance – elewacja południowa z zaznaczeniem siedlisk zwierząt

Poz. 25Lecia13-1. Na elewacji południowej w miejscach podparcia płyt żelbetowych dachowych lub w szczelinach pomiędzy tymi płytami a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje 7 otworów zajętych przez kawki (ptaki obecne przy otworach, wchodzą, wybrudzenia od piór na elewacji) – 7 siedlisk lęgowych kawki.



Poz. 25Lecia13-2. Otwór na łączeniu dwu budynków, wystarczająco duży by stanowił siedlisko kawki. W chwili obserwacji nie zaobserwowano jednak ptaków – potencjalne siedlisko kawki. Ponadto jedna szczelina z wybrudzeniami od ciała ptaka – jedno siedlisko jerzyka.

Poz. 25Lecia13-3. Na elewacji południowej pomiędzy żelbetowymi płytami dachowymi a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje szczelina – 6 potencjalnych siedlisk nietoperzy.

Poz. 25Lecia13-4. Na elewacji południowej pomiędzy żelbetowymi płytami dachowymi a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje szczelina o zmiennej szerokości, pod którą jest liniowe wybrudzenie od ciał wchodzących ptaków – 8 siedlisk jerzyka i 9 potencjalnych siedlisk nietoperzy.

Poz. 25Lecia13-5. Na elewacji północnej w miejscach podparcia płyt żelbetowych dachowych lub w szczelinach pomiędzy tymi płytami a ścianami zewnętrznymi budynku istnieją 4 otwory zajęte przez kawki (ptaki obecne przy otworach, wchodzą, wybrudzenia od piór na elewacji) – 4 siedliska lęgowe kawki.



Poz. 25Lecia13-6. Otwór pod opierzeniem – potencjalne siedlisko jerzyka.

Poz. 25Lecia13-7. Na elewacji północnej pomiędzy żelbetowymi płytami dachowymi a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje szczelina o zmiennej szerokości – 6 potencjalnych siedlisk jerzyka lub wróbla i 11 potencjalnych siedlisk nietoperzy.

Elewacja budynku na Os. 25-Lecia 13 jest w dobrym stanie, co wynika z przeprowadzonych w latach ubiegłych remontów fasad. Zapewne przed tym remontem siedlisk było więcej. Natomiast bardzo dużą ilość szczelin tworzy łączenie żelbetowych elementów dachu ze ścianami. W nich może gnieździć się znaczna ilość jerzyków, co potwierdza także rozmowa z mieszkańcami, którzy wskazują na krążące wiosną jerzyki koło budynku. Z powyższych względów zaleca się zawieszenie budek lęgowych dla jerzyka (20 sztuk), budek dla kawek (8 sztuk) i budek podtynkowych dla nietoperzy (8 sztuk).

W Tab. 11 zawarto podsumowanie stwierdzonych siedlisk gatunków chronionych.

Tab. 11. Os. 25-Lecia 13 – zestawienie siedlisk ptaków i nietoperzy i wyliczenie liczby skrzynek lęgowych

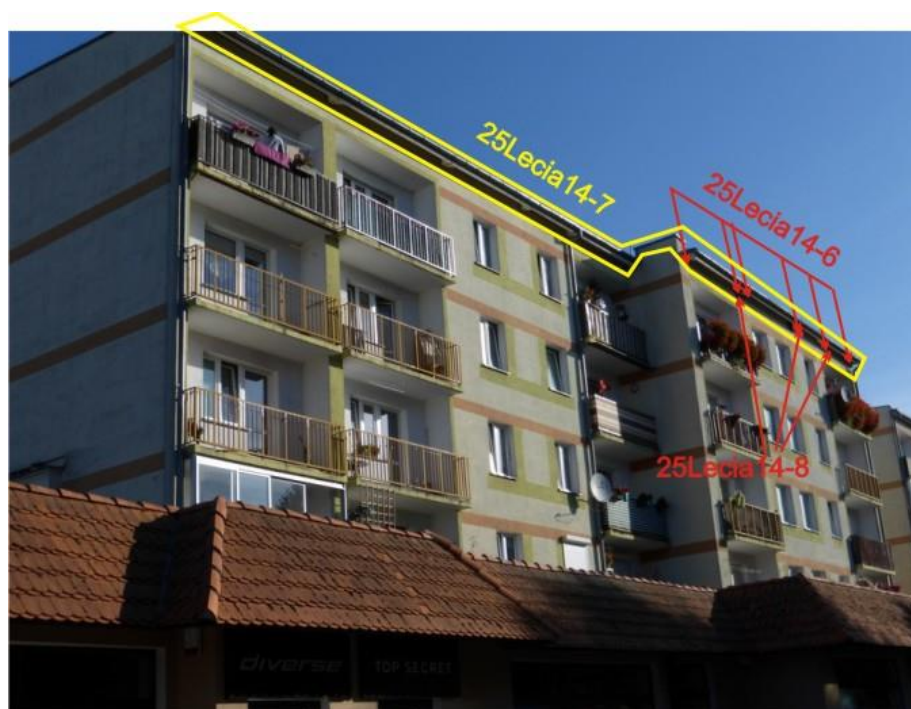
Poz.	Nietoperze - siedlisko potencjalne	Jerzyk - siedlisko lęgowe	Jerzyk, wróbel - siedlisko potencjalne	Kawka - siedlisko	Kawka - potencjalne siedlisko	Suma
25Lecia13-1				7		7
25Lecia13-2		1			1	2
25Lecia13-3	6					6
25Lecia13-4	9	8				17
25Lecia13-5				4		4
25Lecia13-6			1			1
25Lecia13-7	11	6				17
Suma	26	15	1	11	1	54
Wyliczenie liczby budek:						
Współczynnik	0,15	1	0,5	1	0,5	
Min. liczba budek	3,9	15	0,5	11	0,5	
Budka dla	nietoperza	jerzyka	jerzyka	kawki	kawki	
Zalecenie	4	15	1	11	1	

W rozdziale 3.21.10 zawarto zalecenia kompensacyjne.

3.11 Trzcianka - Os. 25-Lecia 14



Ryc. 29. Os. 25-Lecia 14 w Trzciance – elewacja północna z zaznaczeniem siedlisk zwierząt



Ryc. 30. Os. 25-Lecia 14 w Trzciance – elewacja południowa z zaznaczeniem siedlisk zwierząt

Poz. 25Lecia14-1. Na elewacji północnej w miejscach podparcia płyt żelbetowych dachowych lub w szczelinach pomiędzy tymi płytami a ścianami zewnętrznymi budynku istnieją 2 otwory zajęte przez kawki (wybrudzenia od piór na elewacji, ptaki obecne przy otworach, wchodzą do środka) – 2 siedliska lęgowe kawki.



Poz. 25Lecia14-2. Jedno zalepione zaprawą siedlisko kawki pod płytą dachową – jedno potencjalne siedlisko kawki.



Poz. 25Lecia14-3. Pod opierzeniem blaszanym jest wnęka – potencjalne siedlisko jerzyka, wróbla lub nietoperzy.



Poz. 25Lecia14-4. Otwór w warstwie termoizolacyjnej, widoczny materiał gniazdowy oraz kał – siedlisko wróbla.



Poz. 25Lecia14-5. Na elewacji północnej pomiędzy żelbetowymi płytami dachowymi a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje szczelina o zmiennej szerokości – 28 potencjalnych siedlisk jerzyka lub wróbla i 35 potencjalnych siedlisk nietoperzy.

Poz. 25Lecia14-6. Na elewacji południowej w miejscach podparcia płyt żelbetowych dachowych lub w szczelinach pomiędzy tymi płytami a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje 6 otworów zajętych przez kawki (ptaki obecne przy otworach, wchodzą, wybrudzenia od piór lub kału na elewacji) – 6 siedlisk lęgowych kawki.



Poz. 25Lecia14-7. Na elewacji południowej pomiędzy żelbetowymi płytami dachowymi, a ścianami zewnętrznymi budynku istnieje szczelina o zmiennej szerokości – 31 potencjalnych siedlisk jerzyka lub wróbla i 34 potencjalnych siedlisk nietoperzy.

Poz. 25Lecia14-8. Na elewacji południowej pomiędzy podporami żelbetowych płyt dachowych istnieją szczeliny stanowiące – 3 potencjalne siedliska jerzyka lub wróbla, lub nietoperzy.

Poz. 25Lecia14-9. Na elewacji północnej pomiędzy podporami żelbetowych płyt dachowych istnieją szczeliny stanowiące – 8 potencjalnych siedlisk jerzyka lub wróbla, lub nietoperzy.

Elewacja budynku na Os. 25-Lecia 14 jest w dobrym stanie, co wynika z przeprowadzonych w latach ubiegłych remontów fasad. Zapewne przedtem siedlisk było więcej. Natomiast bardzo dużą ilość szczelin tworzy łączenie żelbetowych elementów dachu ze ścianami. W nich może gnieździć się znaczna ilość jerzyków, co potwierdza także rozmowa z mieszkańcami, którzy wskazują na krążące wiosną jerzyki koło budynku. Z powyższych względów zaleca się zawieszenie budek lęgowych dla jerzyka (36 sztuk), budek dla kawek (10 sztuk) i budek podtynkowych dla nietoperzy (12 sztuk).

Aktywność nietoperzy

W pobliżu budynków na Os. 25-lecia 8, 9, 10, 12, 13, 14 w trakcie nasłuchów stwierdzono karlika malutkiego (13 razy, z tego w 5 przypadkach dłuższa aktywność z głosami socjalnymi), karlika drobnego (raz), karlika sp. (drobny lub malutki) (3 razy), borowca wielkiego (3 razy) (Ryc. 31). Na budynku nie stwierdzono śladów obecności ani siedlisk nietoperzy.



Ryc. 31. Stwierdzenia nietoperzy w pobliżu budynków na Os. 25-lecia 8, 9, 10, 12, 13, 14

W Tab. 12 zawarto podsumowanie stwierdzonych siedlisk gatunków chronionych.

Tab. 12. Os. 25-Lecia 14 – zestawienie siedlisk ptaków i nietoperzy i wyliczenie liczby skrzynek lęgowych

Poz.	Nietoperze - siedlisko potencjalne	Jerzyk, wróbel - siedlisko potencjalne	Wróbel - siedlisko	Kawka - siedlisko	Kawka - potencjalne siedlisko	Suma
25Lecia14-1				2		2
25Lecia14-2					1	1
25Lecia14-3	1	1				2
25Lecia14-4			1			1
25Lecia14-5	35	28				63
25Lecia14-6				6		6
25Lecia14-7	34	31				65
25Lecia14-8	3	3				6
25Lecia14-9	8	8				16
25Lecia14-10	3					3
Suma	84	71	1	8	1	165

Wyliczenie liczby budek:						
Współczynnik	0,15	0,5	1	1	0,5	
Min. liczba budek	12,6	35,5	1	8	0,5	
Budka dla	nietoperza	jerzyka	jerzyka	kawki	kawki	
Zalecenie	12	35	1	8	2	

W rozdziale 3.21.11 zawarto zalecenia kompensacyjne.

3.12 Trzcianka - Os. Zacisze 3



Ryc. 32. Os. Zacisze 3 w Trzciance – elewacja północna z zaznaczeniem siedlisk zwierząt



Ryc. 33. Os. Zacisze 3 w Trzciance – elewacja północna z zaznaczeniem siedlisk zwierząt



Ryc. 34. Os. Zacisze 3 w Trzciance – elewacja południowa z zaznaczeniem siedlisk zwierząt

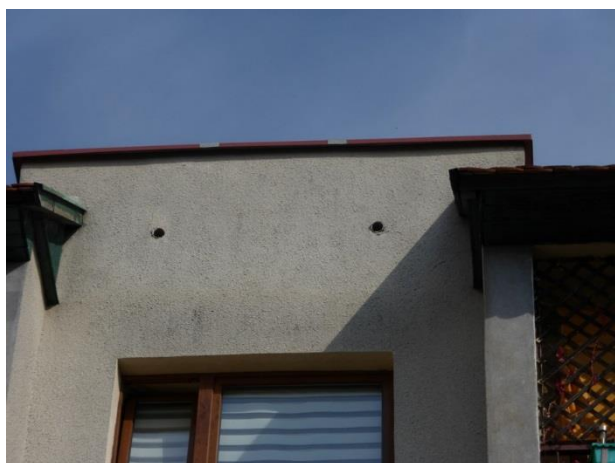


Ryc. 35. Os. Zacisze 3 w Trzciance – elewacja południowa z zaznaczeniem siedlisk zwierząt

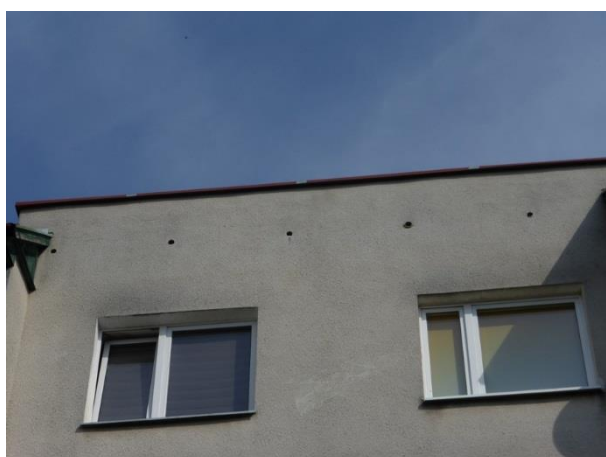
Poz. OZ3-1. Otwór średnicy min 6 cm, bez śladów zasiedlenia – potencjalne siedlisko jerzyka, wróbla, nietoperzy.



Poz. OZ3-2. Dwa otwory średnicy min 6 cm, bez śladów zasiedlenia – 2 potencjalne siedliska jerzyka, wróbla, nietoperzy.



Poz. OZ3-3. 5 otworów średnicy min 6 cm, bez śladów zasiedlenia – 5 potencjalnych siedlisk jerzyka, wróbla, nietoperzy.



Poz. OZ3-4. 5 otworów średnicy min 6 cm, bez śladów zasiedlenia – 5 potencjalnych siedlisk jerzyka, wróbla, nietoperzy.



Poz. OZ3-5. Gniazdo oknówki z kałem pod nim – 1 zasiedlone gniazdo i siedlisko lęgowe oknówki.



Poz. OZ3-6. 11 otworów do stropodachu, pod wszystkimi półksiężycowate wybrudzenie pod otworem – 11 siedlisk lęgowych jerzyka.



Poz. OZ3-7. 24 otwory wentylacyjne do stropodachu, pod wszystkimi półksiężycowate wybrudzenie pod otworem – 24 siedlisk lęgowych jerzyka.



Poz. OZ3-8. Wąskie szpary pod opierzeniem i nad drewnianym wykończeniem – 3 siedliska potencjalne nietoperzy.

Elewacja budynku na Os. Zacisze 3 jest w dobrym stanie. Dużą ilość siedlisk lęgowych tworzą otwory do stropodachu. W nich gnieździ się lub może się gnieździć znaczna ilość jerzyków.

W Tab. 13 zawarto podsumowanie stwierdzonych siedlisk gatunków chronionych.

Tab. 13. Os. Zacisze 3 – zestawienie siedlisk ptaków i nietoperzy i wyliczenie liczby skrzynek lęgowych

Poz.	Nietoperze - siedlisko potencjalne	Jerzyk - siedlisko lęgowe	Jerzyk, wróbel - siedlisko potencjalne	Oknówka - gniazdo całe lub uszkodzone	Suma
OZ3-1	1		1		2
OZ3-2	2		2		4
OZ3-3	5		5		10
OZ3-4	5		5		10
OZ3-5				1	1
OZ3-6		11			11
OZ3-7		24			24
OZ3-8	3				3

Suma	16	35	13	1	65
Wyliczenie liczby budek:					
Współczynnik	0,15	1	1	1	
Min. liczba budek	2,4	35	13	1	
Budka dla	nietoperza	jerzyka	jerzyka	jerzyka	
Zalecenie	4	35	13	1	

W rozdziale 3.21.12 zawarto zalecenia kompensacyjne.

3.13 Trzcianka - Os. Zacisze 6



Ryc. 36. Os. Zacisze 6 w Trzciance – elewacja zachodnia z zaznaczeniem siedlisk zwierząt



Ryc. 37. Os. Zacisze 6 w Trzciance – elewacja wschodnia z zaznaczeniem siedlisk zwierząt



Ryc. 38. Os. Zacisze 6 w Trzciance – elewacja południowa z zaznaczeniem siedlisk zwierząt

Poz. OZ6-1. W sumie 4 otwory do stropodachu wentylowanego średnicy min. 6 cm, bez śladów obecności ptaków (co jednak nie wyklucza, że w sezonie lęgowym korzystają z otworów) – 4 potencjalne siedliska jerzyka, wróbla lub nietoperzy.



Poz. OZ6-2. Gniazdo oknówki we wnęce balkonowej – 1 gniazdo i siedlisko oknówki.



Poz. OZ6-3. Wąskie szczeliny w drewnianym obiciu – 1 potencjalne siedlisko nietoperzy.

Poz. OZ6-4. Dwa gniazda oknówki pod gzymsem – 2 gniazda i siedliska oknówki.



Poz. OZ3-5. 12 otworów do stropodachu, zabrudzenia od ciał ptaków są, choć słabo widoczne, pod niektórymi kał. Wg mieszkańców otwory są zasiedlone przez jerzyki. – 12 siedlisk jerzyka.



Elewacja budynku na Os. Zacisze 6 jest w dobrym stanie. Dużą ilość siedlisk lęgowych tworzą otwory do stropodachu. W nich gnieździ się znaczna ilość jerzyków, co potwierdza także rozmowa z mieszkańcami.

W Tab. 14 zawarto podsumowanie stwierdzonych siedlisk gatunków chronionych.

Tab. 14. Os. Zacisze 6 – zestawienie siedlisk ptaków i nietoperzy i wyliczenie liczby skrzynek lęgowych

Poz.	Nietoperze - siedlisko potencjalne	Jerzyk - siedlisko lęgowe	Jerzyk, wróbel - siedlisko potencjalne	Oknówka - gniazdo całe lub uszkodzone	Suma
OZ6-1	4		4		8
OZ6-2				1	1
OZ6-3	1				1
OZ6-4				2	2
OZ6-5		12			12
Suma	5	12	4	3	24
Wyliczenie liczby budek:					
Współczynnik	0,15	1	1	0,8	
Min. liczba budek	0,8	12	4	2,4	
Budka dla	nietoperza	jerzyka	jerzyka	jerzyka	
Zalecenie	2	12	4	3	

W rozdziale 3.21.13 zawarto zalecenia kompensacyjne.

3.14 Trzcianka - Os. Zacisze 7



Ryc. 39. Os. Zacisze 7 w Trzciance – elewacja północna z zaznaczeniem siedlisk zwierząt



Ryc. 40. Os. Zacisze 7 w Trzciance – elewacja południowa z zaznaczeniem siedlisk zwierząt



Ryc. 41. Os. Zacisze 7 w Trzciance – elewacja wschodnia z zaznaczeniem siedlisk zwierząt. Żółta linia – miejsce zawieszenia skrzynek dla jerzyków w razie gdyby nie można by udostępnić otworów do stropodachów.



Ryc. 42. Os. Zacisze 7 w Trzciance – elewacja zachodnia z zaznaczeniem siedlisk zwierząt. Niebieska linia – miejsce zawieszenia skrzynek dla nietoperzy.

Poz. OZ7-1. W sumie 22 otwory do stropodachu wentylowanego średnicy ok. 5- 6 cm, z czego 21 ma ślady zajęcia przez ptaki w postaci wybrudzeń półksiężycowatych pod otworem, i/lub kału – 21 siedliska jerzyka, 1 potencjalne siedlisko jerzyka, wróbla lub nietoperzy.



Poz. OZ7-2. W sumie 5 otworów do stropodachu wentylowanego średnicy min. 6 cm, odpowiednie do zasiedlenia przez ptaki ale bez śladów gniazdowania - 5 potencjalnych siedlisk jerzyka, wróbla lub nietoperzy.



Poz. OZ7-3. Dwie szczeliny w konstrukcji drewnianej – 2 potencjalne siedliska nietoperzy.

Poz. OZ7-4. Wąska szczelina w miejscu łączenia budynków - potencjalne siedlisko nietoperzy



Elewacja budynku na Os. Zacisze 7 jest w dobrym stanie. Dużą ilość siedlisk lęgowych tworzą otwory do stropodachu. W nich gnieździ się pewna liczba jerzyków, co potwierdza także rozmowa z mieszkańcami, którzy wskazują, że wchodzą one do otworów.

W Tab. 15 zawarto podsumowanie stwierdzonych siedlisk gatunków chronionych.

Tab. 15. Os. Zacisze 7 – zestawienie siedlisk ptaków i nietoperzy i wyliczenie liczby skrzynek lęgowych

Poz.	Nietoperze - siedlisko potencjalne	Jerzyk - siedlisko lęgowe	Jerzyk, wróbel - siedlisko potencjalne	Suma
OZ7-1	1	21	1	23
OZ7-2	5		5	10
OZ7-3	2			2
OZ7-4	1		1	2
Suma	9	21	7	37
Wyliczenie liczby budek:				
Współczynnik	0,15	1	1	
Min. liczba budek	1,4	21	7	
Budka dla	nietoperza	jerzyka	jerzyka	
Zalecenie	2	21	7	

W rozdziale 3.21.14 zawarto zalecenia kompensacyjne.

3.15 Trzcianka - Os. Zacisze 8



Ryc. 43. Os. Zacisze 8 w Trzciance – elewacja wschodnia z zaznaczeniem siedlisk zwierząt



Ryc. 44. Os. Zacisze 8 w Trzciance – elewacja zachodnia z zaznaczeniem siedlisk zwierząt

Poz. OZ8-1. 19 otworów do stropodachu wentylowanego, z czego pod każdym jest wybrudzenie od ogona oraz pod niektórymi ślady kału – 19 siedlisk jerzyka.



Poz. OZ8-2. 22 otwory do stropodachu wentylowanego, z czego pod każdym jest wybrudzenie od ogona – 22 siedliska jerzyka.



Poz. OZ8-3. 12 otworów do stropodachu wentylowanego, z czego pod każdym jest wybrudzenie od ogona – 12 siedlisk jerzyka.



Poz. OZ8-4. 8 otworów do stropodachu wentylowanego, bez śladów używania (wiedzę o tym czy są używane można powziąć jedynie w sezonie lęgowym, gdyż czasem wchodzące ptaki na danej strukturze tynku lub substancji, którą jest pokryta ściana nie zostawiają śladów) – 8 potencjalnych siedlisk jerzyka lub wróbla, nietoperzy.



Poz. OZ8-5. Szczeliny w drewnianym obiciu daszków – 5 potencjalnych siedlisk nietoperzy, 1 potencjalne siedlisko jerzyka lub wróbla.



Poz. OZ8-6. W sumie 25 otworów średnicy 6-7 cm do stropodachu wentylowanego, pod niektórymi delikatne przetarcia osadu na ścianie (wiedzę o tym czy są używane można powziąć jedynie w sezonie lęgowym, gdyż czasem wchodzące ptaki na danej strukturze tynku lub substancji, którą jest pokryta ściana nie zostawiają śladów) – 25 potencjalnych siedlisk jerzyka lub wróbla, nietoperzy.



Elewacja budynku na Os. Zacisze 8 jest w dobrym stanie. Dużą ilość siedlisk lęgowych tworzą otwory do stropodachu. W nich gnieździ się bardzo duża liczba jerzyków, co potwierdza także rozmowa z mieszkańcami, którzy wskazują, że wchodzą one do otworów.

W Tab. 16 zawarto podsumowanie stwierdzonych siedlisk gatunków chronionych.

Tab. 16. Os. Zacisze 8 – zestawienie siedlisk ptaków i nietoperzy i wyliczenie liczby skrzynek lęgowych

Poz.	Nietoperze - siedlisko potencjalne	Jerzyk - siedlisko lęgowe	Jerzyk, wróbel - siedlisko potencjalne	Suma
OZ7-1	1	21	1	23
OZ7-2	5		5	10
OZ7-3	2			2
OZ7-4	1		1	2
Suma	9	21	7	37
Wyliczenie liczby budek:				
Współczynnik	0,15	1	1	
Min. liczba budek	1,4	21	7	
Budka dla	nietoperza	jerzyka	jerzyka	
Zalecenie	2	53	34	

W rozdziale 3.21.15 zawarto zalecenia kompensacyjne.

3.16 Trzcianka - Os. Zacisze 9



Ryc. 45. Os. Zacisze 9 w Trzciance – elewacja północna z zaznaczeniem siedlisk zwierząt



Ryc. 46. Os. Zacisze 9 w Trzciance – elewacja południowa z zaznaczeniem siedlisk zwierząt

Poz. OZ9-1. 35 otworów do stropodachu wentylowanego, z czego pod każdym jest wybrudzenie od ogona oraz pod 14 są ślady kału – 35 siedlisk jerzyka.



Poz. OZ9-2. 16 otworów do stropodachu wentylowanego, brak śladów użytkowania – 16 potencjalnych siedlisk jerzyka, wróbla, nietoperzy.



Poz. OZ9-3. Szczelina w drewnianym obiciu daszku – 1 potencjalne siedlisko nietoperzy.

Elewacja budynku na Os. Zacisze 9 jest w dobrym stanie. Dużą ilość siedlisk lęgowych tworzą otwory do stropodachu. W nich gnieździ się lub może się gnieździć znaczna ilość jerzyków, co potwierdza także rozmowa z mieszkańcami, którzy wskazują na krążące wiosną jerzyki koło budynku.

W Tab. 17 zawarto podsumowanie stwierdzonych siedlisk gatunków chronionych.

Tab. 17. Os. Zacisze 9 – zestawienie siedlisk ptaków i nietoperzy i wyliczenie liczby skrzynek lęgowych

Poz.	Nietoperze - siedlisko potencjalne	Jerzyk - siedlisko lęgowe	Jerzyk, wróbel - siedlisko potencjalne	Suma
OZ9-1		35		35
OZ9-2	16		16	32
OZ9-3	1			1
Suma	17	35	16	68
Wyliczenie liczby budek:				
Współczynnik	0,15	1	1	
Min. liczba budek	2,6	35	16	
Budka dla	nietoperza	jerzyka	jerzyka	
Zalecenie	3	35	16	

W rozdziale 3.21.16 zawarto zalecenia kompensacyjne.

3.17 Trzcianka - Os. Zacisze 10



Ryc. 47. Os. Zacisze 10 w Trzciance – elewacja północna z zaznaczeniem siedlisk zwierząt



Ryc. 48. Os. Zacisze 10 w Trzciance – elewacja północna z zaznaczeniem siedlisk zwierząt

Poz. OZ10-1. 8 dużych otworów, średnicy ok. 8 cm, pod wszystkimi ślady od ogonów – 8 siedlisk kawki.



Poz. OZ10-2. Gniazdo oknówki, w części zniszczone – 1 gniazdo i siedlisko oknówki.



Poz. OZ10-3. 5 dużych otworów, średnicy ok. 8 cm, pod otworami wybrudzenia od ptaków, do 3 wchodzi kawki – 5 siedlisk kawki.



Poz. OZ10-4. Szczelina w drewnianym wykończeniu boku daszku – potencjalne siedlisko wróbla, jerzyka lub nietoperzy.

Elewacja budynku na Os. Zacisze 10 jest w dobrym stanie. Dużą ilość siedlisk lęgowych tworzą otwory do stropodachu, w których gnieźdzą się kawki.

W Tab. 18 zawarto podsumowanie stwierdzonych siedlisk gatunków chronionych.

Tab. 18. Os. Zacisze 10 – zestawienie siedlisk ptaków i nietoperzy i wyliczenie liczby skrzynek lęgowych

Poz.	Nietoperze - siedlisko potencjalne	Jerzyk, wróbel - siedlisko potencjalne	Kawka - siedlisko	Oknówka - gniazdo całe lub uszkodzone	Suma
OZ10-1			8		8
OZ10-2				1	1
OZ10-3			5		5
OZ10-4	1	1			2
Suma	1	1	13	1	16
Wyliczenie liczby budek:					
Współczynnik	0,15	1	1	0,8	
Min. liczba budek	0,2	1	13	0,8	
Budka dla	nietoperza	jerzyka	kawki	jerzyka	
Zalecenie	2	1	13	1	

W rozdziale 3.21.17 zawarto zalecenia kompensacyjne.

3.18 Trzcianka - Os. Zacisze 11



Ryc. 49. Os. Zacisze 11 w Trzciance – elewacja wschodnia z zaznaczeniem siedlisk zwierząt



Ryc. 50. Os. Zacisze 11 w Trzciance – elewacja zachodnia z zaznaczeniem siedlisk zwierząt

W otworach do stropodachu na budynku nr 11 istnieją utrudnienia wejścia do stropodachu jakie się w niektórych otworach znajdują (druty).

Poz. OZ11-1. 9 otworów do stropodachu średnicy ca. 8 cm, z wybrudzeniami od ogonów pod spodem – 9 siedlisk kawki.



Poz. OZ11-2. Otwor do stropodachu średnicy ca. 8 cm, z wybrudzeniami od ogona, i kałem pod spodem – siedlisko kawki.



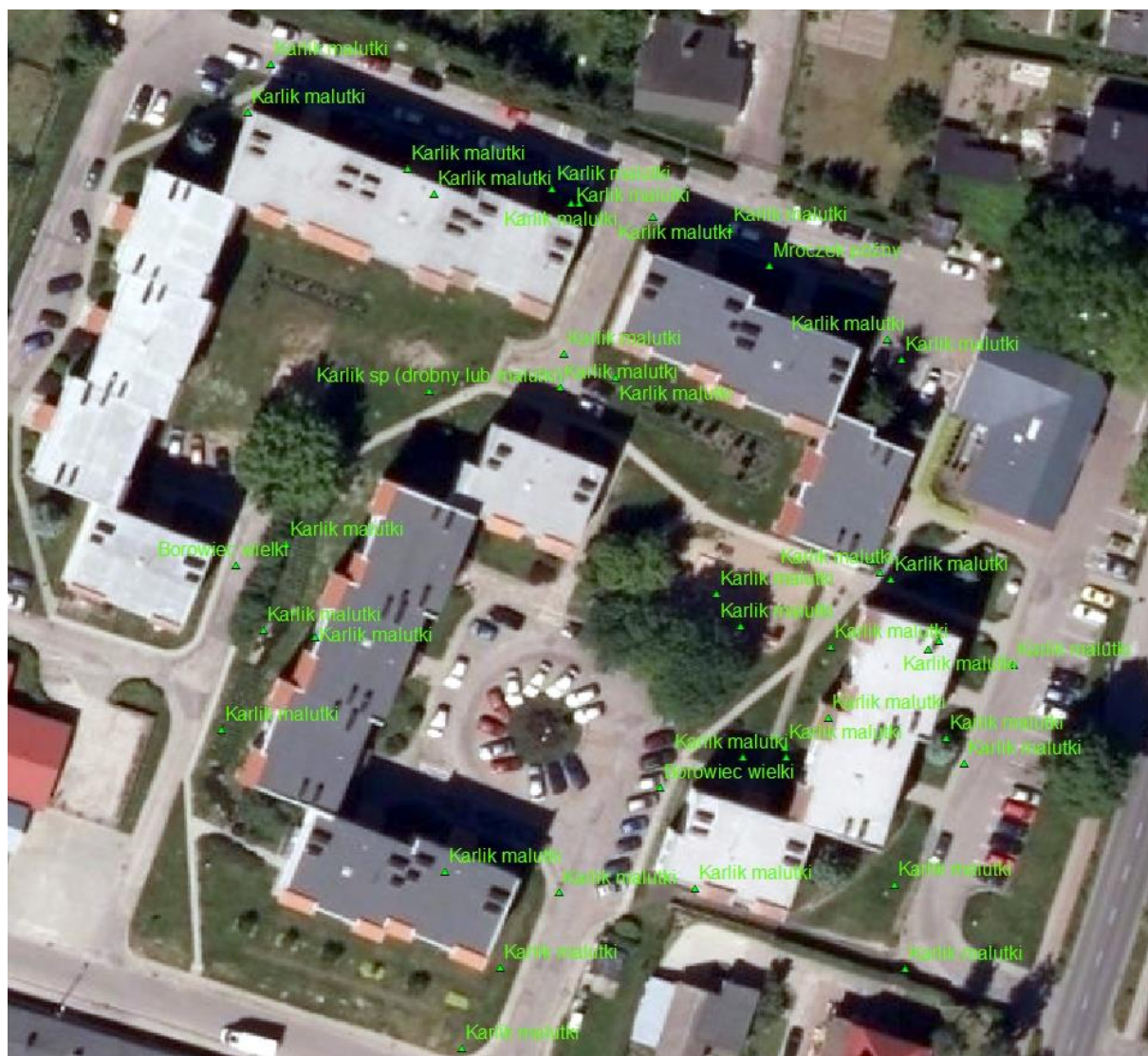
Poz. OZ11-3. 7 otworów do stropodachu średnicy ca. 8 cm – potencjalne siedliska jerzyka, wróbla, kawki.

Poz. OZ11-4. 7 otworów do stropodachu średnicy ca. 8 cm, z czego pod 2 wybrudzenia od ogonów – 2 siedliska kawki i 5 potencjalnych siedlisk jerzyka, wróbla, kawki.

Poz. OZ11-5. Szczeliny w drewnianych elementach wykończenia elewacji – potencjalne siedlisko nietoperzy.

Aktywność nietoperzy

W pobliżu budynków na Os. Zacisze 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11 w trakcie nasłuchów stwierdzono karlika malutkiego (39 razy, z tego w 31 przypadkach aktywność z głosami socjalnymi), karlika drobnego (raz), karlika sp. (drobny lub malutki) (1 razy), borowca wielkiego (3 razy), mroczka późnego (*Eptesicus serotinus*) (1 raz). Na budynku nie stwierdzono śladów obecności ani siedlisk nietoperzy.



Ryc. 51. Stwierdzenia nietoperzy w pobliżu budynków na Os. Zacisze 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11.

Elewacja budynku na Os. Zacisze 11 jest w dobrym stanie. Dużą ilość siedlisk lęgowych tworzą otwory do stropodachu.

W Tab. 19 zawarto podsumowanie stwierdzonych siedlisk gatunków chronionych.

Tab. 19. Os. Zacisze 11 – zestawienie siedlisk ptaków i nietoperzy i wyliczenie liczby skrzynek lęgowych

Poz.	Nietoperze - siedlisko potencjalne	Jerzyk, wróbel, kawka - siedlisko potencjalne	Kawka - siedlisko	Suma
OZ11-1			9	9
OZ11-2		7		7
OZ11-3	1	1		2
Suma	1	8	9	18
Wyliczenie liczby budek:				

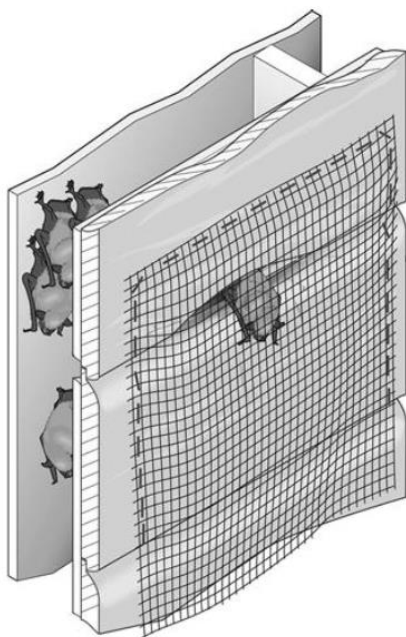
Współczynnik	0,15	1	1	
Min. liczba budek	0,2	8	9	
Budka dla	nietoperza	jerzyka	kawki	
Zalecenie	2	8	9	

W rozdziale 3.21.18 zawarto zalecenia kompensacyjne.

3.19 Harmonogram prac termomodernizacyjnych

W związku z obecnością siedlisk i gniazd ptaków na budynku istnieje konieczność zwrócenia się do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska 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 zezwolenia RDOŚ należy poza sezonem lęgowym ptaków tj. w okresie od 16 października do końca lutego uniemożliwić dostęp ptaków i nietoperzy do wszelkich szczelin stwierdzonych na budynku, w tym zwłaszcza do tych wskazanych w rozdziale 3. Szczeliny, które należy zabezpieczyć to szczeliny szersze niż 10 mm znajdujące się: pod płytami dachowymi żelbetowymi, pod parapetami, opierzeniami, za rynnami spustowymi i rynnami poziomymi, i inne podobne, które stanowić mogą miejsce lęgów lub przebywania zwierząt. Na czas prac termomodernizacyjnych należy uniemożliwić zwierzętom dostęp do otworów wentylacyjnych do stropodachów (a po zakończeniu prac z powrotem to umożliwić). W miejscach j.w. 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. 52). Alternatywnie wyżej wymienione prace zabezpieczające można przeprowadzać w trakcie sezonu lęgowego, pod nadzorem przyrodniczym, który jest konieczny do stwierdzenia czy w szczelinach i innego rodzaju otworach w budynku nie gnieźdzą się ptaki lub nie przebywają nietoperze.



Ryc. 52. Przykład montażu siatki umożliwiającej ewakuację nietoperzy przed pracami remontowymi. (źródło: Bat Conservation International <http://www.batcon.org/> za T. Brauze i T. Kasprzyk 2016)

Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych (które z reguły wykonywane są w sezonie lęgowym trwającym od 1. marca do 15. października) należy upewnić się, czy w budynku nie gnieźdzą się ptaki lub nie przebywają nietoperze. Na każdym etapie prac w razie gdyby chronione gatunki ptaków miały tam czynne gniazdo, a zwłaszcza z jajami lub pisklętami należy podjąć działania umożliwiające przeprowadzenie prac zgodnie z obowiązującym prawem ochrony przyrody. Należy powiadomić o tym fakcie specjalistę przyrodnika, a tymczasem nie należy płoszyć i prowadzić prac w pobliżu miejsc gniazdowania ptaków (około 10 metrów w każdą stronę).

Skrzynki dla nietoperzy należy zakładać zamiast warstwy ociepleniowej na wysokości stropodachu wentylowanego, a następnie przykryć cieńszą warstwą styropianu. 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 dla ptaków. W miejscach wskazanych w rozdziale 3 gdzie istnieją otwory do stropodachu należy te otwory z powrotem udostępnić dla zwierząt.

3.20 Zabiegi minimalizujące

Zabiegi minimalizujące nie są konieczne.

3.21 Zabiegi kompensujące dla ptaków

W związku przedstawionymi w rozdziale 3 wynikami zaleca się dokonanie kompensacji za zamykanie siedliska lęgowe ptaków chronionych gatunków.

W razie wątpliwości czy należy kompensować miejsca zinwentaryzowane jako potencjalne siedliska ptaków, proponuje się by w sezonie lęgowym wykonać inwentaryzację ponowną.

3.21.1 Os. Młodych 5

Zaleca się otwarcie 22 otworów na elewacji wschodniej i 23 na elewacji zachodniej (w sumie 45 otworów) do stropodachu. W tym celu najlepiej usunąć całe kratki wentylacyjne i przywrócić stan sprzed zamknięcia. Alternatywnie można w kratkach plastikowych usunąć kilka poziomych lamelk tak by pozostawić otwór wlotowy do stropodachu o średnicy 8,0 cm (maksymalnie 8,5 cm) (Ryc. 53). W ten sposób obszar stropodachu pozostanie po zakończeniu prac z powrotem dostępny dla jerzyków, wróbli i kawek jako siedlisko lęgowe. Przepisy prawa budowlanego nie stoją w sprzeczności z pozostawieniem otworów do przestrzeni stropodachowej otwartymi. Poza tym należy zawiesić 2 skrzynki trocinobetonowe dla jerzyka na ścianie północnej, oraz 4 skrzynki podtynkowe dla nietoperzy na ścianie południowej.



Ryc. 53. Kratka wentylacji stropodachu z wylamanymi lamelkami (za: Zyskowski i Zielińska 2015).

W razie niemożności otworzenia kratek wentylacyjnych należy zawiesić 48 skrzynek lęgowych dla jerzyków na ścianie północnej, oraz 4 skrzynki podtynkowe dla nietoperzy na ścianie południowej.

3.21.2 Ul. Sienkiewicza 16

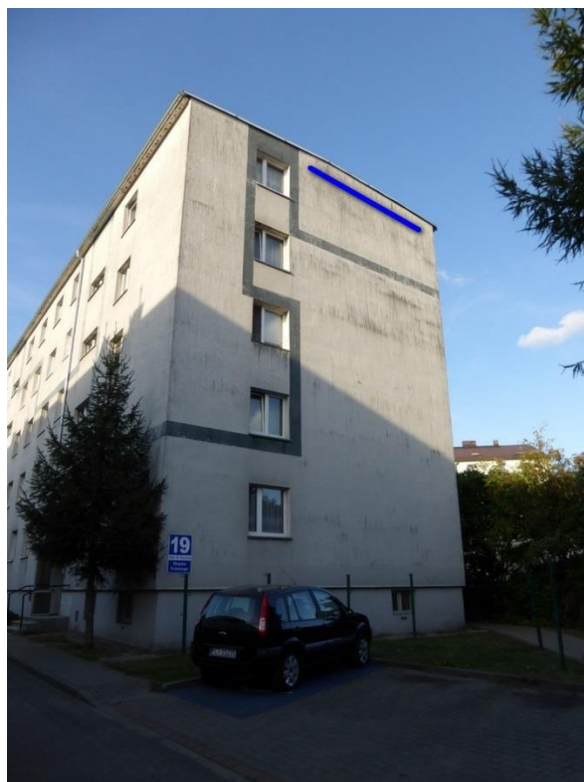
Zaleca się zawieszenie na budynku na ścianie szczytowej wschodniej 12 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla jerzyka, oraz 2 skrzynek lęgowych dla kawki. Skrzynki dla nietoperzy w liczbie 4 zaleca się zamontować podtynkowo na ścianie szczytowej zachodniej na wysokości stropodachu wentylowanego (Ryc. 54).



Ryc. 54. Miejsce zawieszenia skrzynek lęgowych dla jerzyka (żółta linia) oraz dla kawki (prostokąty czerwone) na ścianie szczytowej wschodniej oraz skrzynek podtynkowych dla nietoperzy (niebieska linia) na ścianie szczytowej zachodniej.

3.21.3 Ul. Wojska Polskiego 19

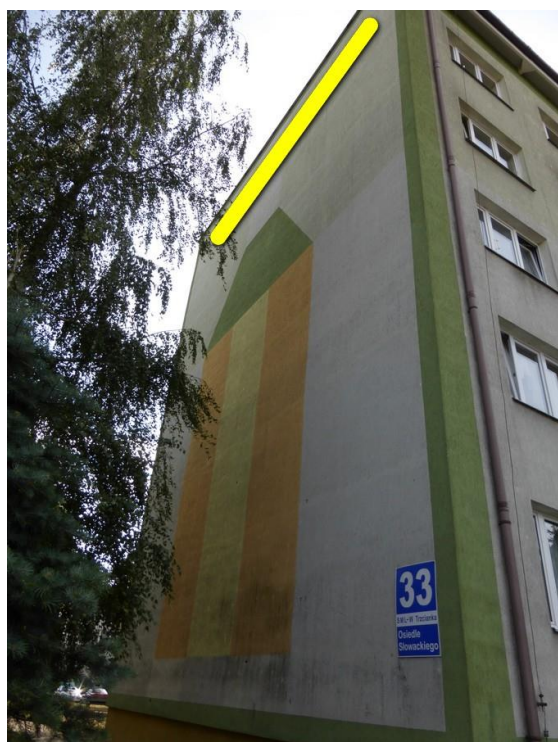
Zaleca się zawieszenie na budynku na ścianie szczytowej północnej 8 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla jerzyka oraz 4 skrzynki podtynkowe dla nietoperzy na ścianie południowej na wysokości stropodachu wentylowanego (Ryc. 55).



Ryc. 55. Miejsce zawieszenia skrzynek lęgowych dla jerzyka (żółta linia) na ścianie szczytowej północnej oraz skrzynek podtynkowych dla nietoperzy (niebieska linia) na ścianie szczytowej południowej.

3.21.4 Ul. Słowackiego 33

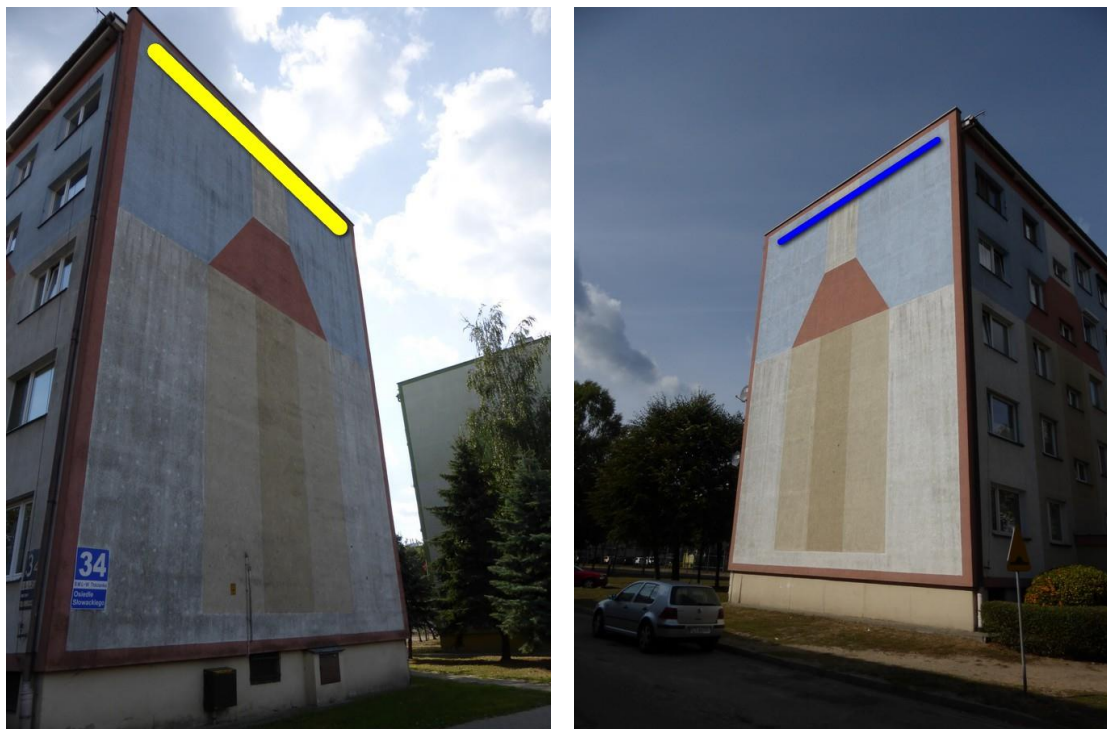
Zaleca się zawieszenie na budynku na ścianie szczytowej wschodniej 6 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla jerzyka oraz 2 skrzynek podtynkowych dla nietoperzy na ścianie zachodniej na wysokości stropodachu wentylowanego (Ryc. 56).



Ryc. 56. Miejsce zawieszenia skrzynek lęgowych dla jerzyka (żółta linia) na ścianie szczytowej wschodniej oraz skrzynek podtynkowych dla nietoperzy (niebieska linia) na ścianie szczytowej zachodniej.

3.21.5 Ul. Słowackiego 34

Zaleca się zawieszenie na budynku na ścianie szczytowej północnej 10 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla jerzyka oraz 2 skrzynki podtynkowe dla nietoperzy na ścianie południowej na wysokości stropodachu wentylowanego (Ryc. 57).



Ryc. 57. Miejsce zawieszenia skrzynek lęgowych dla jerzyka (żółta linia) na ścianie szczytowej północnej oraz skrzynek podtynkowych dla nietoperzy (niebieska linia) na ścianie szczytowej południowej.

3.21.6 Os. 25-Lecia 8

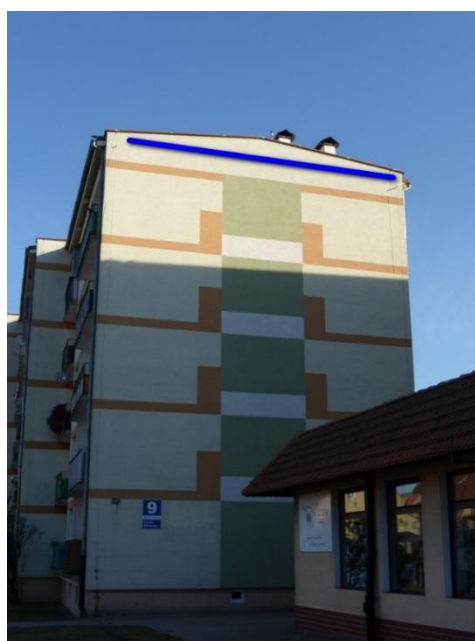
Zaleca się zawieszenie na budynku na ścianie szczytowej północnej 20 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla jerzyka (budki mogą być zamontowane w dwu rzędach) oraz 4 skrzynki podtynkowe dla nietoperzy na ścianie południowej na wysokości stropodachu wentylowanego (Ryc. 58).



Ryc. 58. Miejsce zawieszenia skrzynek lęgowych dla jerzyka (żółta linia) na ścianie szczytowej północnej oraz skrzynek podtynkowych dla nietoperzy (niebieska linia) na ścianie szczytowej południowej.

3.21.7 Os. 25-Lecia 9

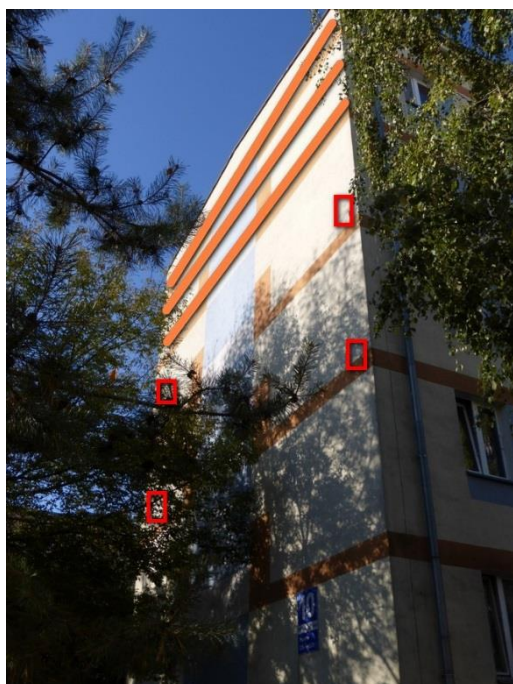
Zaleca się zawieszenie na budynku na ścianie szczytowej północnej 60 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla jerzyka, 10 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla kawki oraz 8 skrzynek podtynkowych dla nietoperzy na ścianie szczytowej południowej na wysokości stropodachu wentylowanego (Ryc. 59).



Ryc. 59. Miejsce zawieszenia skrzynek lęgowych dla jerzyka (żółta linia) oraz budek dla kawki (pomarańczowe prostokąty) na ścianie szczytowej północnej oraz skrzynek podtynkowych dla nietoperzy (niebieska linia) na ścianie szczytowej południowej.

3.21.8 Os. 25-Lecia 10

Zaleca się zawieszenie na budynku 38 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla jerzyka na ścianie szczytowej wschodniej, 10 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla kawki na ścianie szczytowej wschodniej oraz elewacji północnej oraz 6 skrzynek trocinobetonowych podtynkowych dla nietoperzy na ścianie szczytowej zachodniej na wysokości stropodachu wentylowanego (Ryc. 60).



Ryc. 60. Miejsce zawieszenia skrzynek lęgowych dla jerzyka (pomarańczowa linia) oraz budek dla kawki (czerwone prostokąty) na ścianie szczytowej wschodniej i elewacji północnej oraz skrzynek podtynkowych dla nietoperzy (niebieska linia) na ścianie szczytowej zachodniej.

3.21.9 Os. 25-Lecia 12

Zaleca się zawieszenie na budynku 20 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla jerzyka na ścianie szczytowej wschodniej, 8 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla kawki na ścianie szczytowej wschodniej oraz elewacji północnej (Ryc. 61). 8 skrzynek trocinobetonowych

podtynkowych dla nietoperzy należy zawiesić na ścianie szczytowej zachodniej budynku nr 13 lub też południowej elewacji budynku nr 12 na wysokości stropodachu wentylowanego.



Ryc. 61. Miejsce zawieszenia skrzynek lęgowych dla jerzyka jako kompensacji za zniszczone siedliska z budynku nr 12 i ewentualnie także 13 (żółta linia) oraz budek dla kawki (czerwone prostokąty) na ścianie szczytowej wschodniej i elewacji północnej.

3.21.10 Os. 25-Lecia 13

Zaleca się zawieszenie na budynku 16 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla jerzyka na ścianie szczytowej wschodniej budynku nr 12 oraz 12 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla kawki na elewacji północnej budynku nr 13 (lub na ścianie szczytowej wschodniej budynku nr 12) (Ryc. 62) oraz 4 skrzynki trocinobetonowe podtynkowe dla nietoperzy na ścianie szczytowej zachodniej budynku nr 13 na wysokości stropodachu wentylowanego.



Ryc. 62. Miejsce zawieszenia skrzynek lęgowych dla jerzyka (żółta linia) oraz budek dla kawki (czerwone prostokąty) oraz skrzynek podtynkowych dla nietoperzy (niebieskie linie) na ścianie szczytowej zachodniej.

3.21.11 Os. 25-Lecia 14

Zaleca się zawieszenie na budynku 36 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla jerzyka oraz 10 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla kawki na ścianie szczytowej wschodniej (Ryc. 63) oraz 12 skrzynek trocinobetonowych podtynkowych dla nietoperzy na ścianie szczytowej zachodniej na wysokości stropodachu wentylowanego.



Ryc. 63. Miejsce zawieszenia skrzynek lęgowych dla jerzyka na ścianie szczytowej wschodniej (żółta linia) oraz budek dla kawki (czerwone prostokąty) na ścianie szczytowej wschodniej i północnej, oraz skrzynek podtynkowych dla nietoperzy (niebieskie linie) na ścianie szczytowej zachodniej.

3.21.12 Os. Zacisze 3

Zaleca się otwarcie po skończonej termomodernizacji otworów do stropodachów (w liczbie 48) tak by ptaki z powrotem mogłyby tam wchodzić. Ponadto należy zamontować budki podtynkowe dla nietoperzy (2 sztuki) na ścianie zachodniej lub elewacji południowej budynku.

Alternatywnie gdyby nie było możliwości otwarcia wlotów do stropodachów zaleca się zawieszenie na budynku 48 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla jerzyka na ścianie szczytowej wschodniej (mogą być w dwu lub trzech liniach pod sobą) (Ryc. 64) oraz 4 skrzynek trocinobetonowych podtynkowych dla nietoperzy na ścianie szczytowej zachodniej na wysokości stropodachu wentylowanego.



Ryc. 64. Miejsce zawieszenia skrzynek lęgowych dla jerzyka na ścianie szczytowej wschodniej (żółta linia) oraz skrzynek podtynkowych dla nietoperzy (niebieskie linie) na ścianie szczytowej zachodniej.

3.21.13 Os. Zacisze 6

Zaleca się otwarcie po skończonej termomodernizacji otworów do stropodachów (w liczbie 14) i ewentualne udrożnienie ich do średnicy 6 cm w świetle otworu tak by ptaki z powrotem mogłyby tam wchodzić. Ponadto należy zamontować budki podtynkowe dla nietoperzy (2 sztuki) na ścianie zachodniej lub elewacji południowej budynku.

Alternatywnie gdyby nie było możliwości otwarcia wlotów do stropodachów zaleca się zawieszenie na budynku 20 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla jerzyka na ścianie północnej (Ryc. 65) oraz 6 skrzynek trocinobetonowych podtynkowych dla nietoperzy na ścianie południowej na wysokości stropodachu wentylowanego.



Ryc. 65. Miejsce zawieszenia skrzynek lęgowych dla jerzyka na ścianie szczytowej wschodniej (żółta linia) oraz skrzynek podtynkowych dla nietoperzy (niebieskie linie) na ścianie szczytowej zachodniej.

3.21.14 Os. Zacisze 7

Zaleca się otwarcie po skończonej termomodernizacji otworów do stropodachów (w liczbie 27) i ewentualne udrożnienie ich do średnicy 6 cm w świetle otworu tak by ptaki z powrotem mogłyby tam wchodzić. Ponadto należy zamontować budki podtynkowe dla nietoperzy (2 sztuki) na ścianie zachodniej lub elewacji południowej budynku.

Alternatywnie gdyby nie było możliwości otwarcia wlotów do stropodachów zaleca się zawieszenie na budynku 28 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla jerzyka na ścianie szczytowej wschodniej oraz 2 skrzynki trocinobetonowe podtynkowe dla nietoperzy na ścianie szczytowej zachodniej na wysokości stropodachu wentylowanego. Kompensację ilustruje (Ryc. 41, Ryc. 42).

3.21.15 Os. Zacisze 8

Zaleca się otwarcie po skończonej termomodernizacji otworów do stropodachów (w liczbie 86) tak by ptaki z powrotem mogłyby tam wchodzić. Ponadto należy zamontować budki podtynkowe dla nietoperzy (2 sztuk) na ścianie południowej budynku.

Alternatywnie gdyby nie było możliwości otwarcia wlotów do stropodachów zaleca się zawieszenie na budynku 87 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla jerzyka na ścianie szczytowej północnej (Ryc. 66) oraz 2 skrzynek trocinobetonowych podtynkowych dla nietoperzy na ścianie szczytowej południowej na wysokości stropodachu wentylowanego.



Ryc. 66. Miejsce zawieszenia skrzynek lęgowych dla jerzyka na ścianie szczytowej północnej (żółta linia) oraz skrzynek podtynkowych dla nietoperzy (niebieska linia) na ścianie szczytowej południowej.

3.21.16 Os. Zacisze 9

Zaleca się otwarcie po skończonej termomodernizacji otworów do stropodachów (w liczbie 51) tak by ptaki z powrotem mogłyby tam wchodzić. Ponadto należy zamontować budki podtynkowe dla nietoperzy (2 sztuki) na ścianie zachodniej lub elewacji południowej budynku.

Alternatywnie gdyby nie było możliwości otwarcia wlotów do stropodachów zaleca się zawieszenie na budynku 52 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla jerzyka na ścianie szczytowej wschodniej (Ryc. 67) oraz 3 skrzynek trocinobetonowych podtynkowych dla nietoperzy na ścianie szczytowej zachodniej na wysokości stropodachu wentylowanego.



Ryc. 67. Miejsce zawieszenia skrzynek lęgowych dla jerzyka na ścianie szczytowej wschodniej (żółta linia) oraz skrzynek podtynkowych dla nietoperzy (niebieska linia) na ścianie szczytowej zachodniej.

3.21.17 Os. Zacisze 10

Zaleca się otwarcie po skończonej termomodernizacji otworów do stropodachów (w liczbie 13) tak by ptaki z powrotem mogłyby tam wchodzić. Ponadto należy zamontować budki lęgowe dla jerzyka (2 sztuki) na ścianie wschodniej lub północnej nad klatką schodową, budki podtynkowe dla nietoperzy (2 sztuki) na ścianie zachodniej lub elewacji południowej budynku.

Alternatywnie gdyby nie było możliwości otwarcia wlotów do stropodachów zaleca się zawieszenie na budynku 13 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla kawki oraz 2 skrzynki trocinobetonowe dla jerzyka na ścianie wschodniej i/lub północnej oraz 2 skrzynek trocinobetonowych podtynkowych dla nietoperzy na ścianie szczytowej zachodniej na wysokości stropodachu wentylowanego.



Ryc. 68. Miejsce zawieszenia skrzynek lęgowych dla jerzyka na ścianie północnej (żółte prostokąty) oraz gdyby nie można było udrożnić otworów wlotowych do stropodachu – miejsca zawieszenia skrzynek lęgowych dla kawki na ścianie północnej i wschodniej; miejsca zawieszenia skrzynek podtynkowych dla nietoperzy (niebieskie linie) na ścianie szczytowej zachodniej.

3.21.18 Os. Zacisze 11

Zaleca się otwarcie po skończonej termomodernizacji otworów do stropodachów (w liczbie 24) tak by ptaki z powrotem mogłyby tam wchodzić. Z otworów należy usunąć druty utrudniające obecnie ptakom wchodzenie do otworów, lub mogące być dla nich niebezpieczne (niebezpieczeństwo utknięcia w otworze). Ponadto należy zamontować budki podtynkowe dla nietoperzy (2 sztuki) na elewacji południowej budynku.

Alternatywnie gdyby nie było możliwości otwarcia wlotów do stropodachów zaleca się zawieszenie na budynku 12 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla jerzyka na ścianie północnej oraz 10 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla kawek na ścianie północnej (Ryc. 69) oraz 2 skrzynki trocinobetonowe podtynkowe dla nietoperzy na ścianie szczytowej południowej na wysokości stropodachu wentylowanego.



Ryc. 69. Miejsce zawieszenia skrzynek lęgowych dla jerzyka na elewacji wschodniej (żółte prostokąty) i skrzynek dla kawki (pomarańczowe prostokąty) na elewacji wschodniej i ścianie północnej oraz skrzynek podtynkowych dla nietoperzy (niebieskie linie) na ścianie szczytowej południowej.

3.21.19 Zalecenia techniczne w zakresie kompensacji

Należy w pierwszej kolejności z powrotem umożliwić ptakom korzystanie z siedlisk lęgowych w stropodachach. Jest to rozwiązanie najtańsze z punktu widzenia inwestora, zgodne z przepisami budowlanymi, które nie nakazują zakładać krat w otworach wentylacyjnych do stropodachu, bezpieczne dla mieszkańców, gdyż stropodach nie ma łączności z mieszkaniami, i najtrwalsze z punktu widzenia ochrony ptaków gdyż na długie lata zapewnia bezpieczne siedlisko dla ptaków.

W tym celu poprzez warstwę styropianu należy umożliwić ptakom z powrotem wejście do stropodachów. Można umieścić w styropianie rury ceramiczne (preferowane rozwiązanie), z PCV lub gumowe, o średnicy wewnętrznej wynoszącej tyle co zamykany otwór – co najmniej

60 mm a maksymalnie 80 mm. Rury ceramiczne są chropowate w środku, a rury gumowe mają dobrą przyczepność z racji właściwości samego materiału. Natomiast rury z PCV muszą być uczynione wewnątrz chropowatymi, co można osiągnąć przez nałożenie na wiertarkę drucianego walca (szczotki) i uczynienie chropowatą wewnętrzną powierzchnię rury PCV. Światło ww. rury (ceramicznej /gumowej /PCV) musi dokładnie trafiać w światło otworu wentylacyjnego do stropodachu, tak by ptak, który wszedł w ww. rurę trafił bezpiecznie do otworu do stropodachu i mógł wejść do stropodachu. Rura może wystawać na 3 cm poza lico ściany. Prace montażowe takich rurek powinny być nadzorowane przez specjalistę przyrodnika.

Budki **trocinobetonowe** dla jerzyka (np. typ APK-1), są wykorzystywane przez jerzyki oraz wróble. Budki dla wróbli nie byłyby wykorzystywane przez jerzyka, dlatego zaleca się zawieszać budki dla jerzyka, odpowiadające potrzebom kilku gatunków. Liczba budek tego typu powinna pokrywać liczbę stwierdzonych siedlisk rzeczywistych i potencjalnych, które w wyniku termomodernizacji budynków zostaną na trwałe zniszczone. Budki te powinny być zawieszone na ścianie północnej, wschodniej lub północnowschodniej budynków, jak najwyżej od powierzchni gruntu, najlepiej na wysokości stropodachu. Budki dla jerzyka mogą być zawieszone tuż obok siebie.

Należy przy okazji termomodernizacji usunąć ewentualne utrudnienia wejścia do stropodachów jakie się w niektórych otworach znajdują (np. druty).

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 ludzi. Ważny jest też aspekt edukacyjny..

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 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. 70). 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 dla ptaków nad oknami. Nie zaleca się wieszania budek wykonanych z drewna, gdyż są mało odporne na warunki atmosferyczne w porównaniu do

budek trocinobetonowych. Po kilku latach zaczną się rozpadać, co oznaczałoby zakończenie kompensacji.



Ryc. 70. Przykładowy sposób zamocowania budek trocinobetonowych do budynku – za pomocą płaskownika i kotew. Pierwsza od lewej budka dla jerzyka oraz dolna lewa budka zajęta sjęt przez wróbla.



Ryc. 71. Przykładowa budka trocinobetonowa dla jerzyka, tu – wklejona w warstwę termoizolacyjną budynku na wysokości stropodachu (źródło: <http://budkilegowe.com/>).

3.22 Zabiegi kompensujące dla nietoperzy

W ramach kompensacji należy stworzyć siedliska zastępcze skutecznie kompensujące wszystkie niszczone rzeczywiste miejsca występowania/ rozrodu jak i siedliska potencjalne. Zaleca się umieszczanie w warstwie izolacyjnej podtynkowych schronów trocinobetonowych dla nietoperzy (Ryc. 72).

Schrony należy umieścić na wysokości ostatniej kondygnacji lub ponad nią. Budki powinny znajdować się w oddaleniu od okien na dowolnej ścianie budynku. Przy czym najbardziej optymalne są wystawy południowa, zachodnia i wschodnia. Budki mogą wisieć obok siebie. Zawieszenia budek najlepiej dokonać w trakcie prac termomodernizacyjnych.



Ryc. 72. Budki podtynkowe dla nietoperzy – przykład ściany bloku z 30 dużymi budkami dla nietoperzy.



Ryc. 73. Przykładowa budka trocinobetonowa dla nietoperzy typ ANS-3 (źródło: <http://budkilegowe.com/>)

3.23 Zalecenia dot. nadzoru przyrodniczego

Wykonywanie zamykania siedlisk ptaków i nietoperzy powinno odbyć się pod nadzorem przyrodniczym.

Bezpośrednio przed rozpoczęciem prac termomodernizacyjnych należy upewnić się, że w budynku nie zagnieździły się ptaki lub nietoperze. W przypadku stwierdzenia ptaków lub nietoperzy należy podjąć działania umożliwiające przeprowadzenie prac zgodnie z obowiązującym w trakcie ich prowadzenia prawem ochrony przyrody.

Wykonanie kompensacji przyrodniczej (zawieszanie budek, montaż rurek wlotowych do stropodachów) powinno odbyć się pod nadzorem przyrodniczym.

Zakres prac:

dr inż. Tomasz Kniola – część pisemna, kontrole terenowe, mgr inż. Marcin Pakuła – analiza nagrań z detektora ultrasonicznego, Marek Maluśkiewicz – kontrole terenowe, nagrania detektorem ultrasonicznym

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

email: ekspertyzy.ornitologiczne@gmail.com www.ekspertyzy-ornitologiczne.pl