

**OPINIA ORNITOLOGICZNA I CHIROPTEROLOGICZNA**  
**w związku z planowaną termomodernizacją budynku**  
**Zespołu Szkół nr 1 w Nowym Tomysłu**  
**ul. E. Szczanieckiej 1**  
**64-300 Nowy Tomyśl**



Wykonawca: GRUS Przemysław Kubacki  
Branno 35  
62-586 Rzgów

Opracował: mgr inż. Przemysław Kubacki

Zamawiający: PL+ Sp. z o.o.  
Os. Wł. Jagiełły 26/31  
60-694 Poznań

Luty 2022

## 1. Wstęp

Wiele gatunków zwierząt, w tym ptaki i nietoperze żyją w otoczeniu człowieka. Jednym z siedlisk lęgowych ptaków są wszelkiego rodzaju budynki i budowle oraz tereny zielone, w tym korony drzew i krzewów oraz dziuple wydrążone w pniach drzew. Nietoperze zajmują niewielkie szczeliny między ceglami, płytami, pod parapetami, rynnami czy rurami spustowymi, a także duże przestrzenie w stropodachach. Nietoperze wykorzystują strychy i zakamarki w ścianach budynków, oraz dziuple i szczeliny drzew, natomiast zimy spędzają w piwnicach, studniach, fortyfikacjach oraz w otworach w ścianach ogrzewanych budynków. Przeprowadzane remonty budynków oraz usuwanie starych dziuplastych drzew, powodują spadek siedlisk nietoperzy, co wiąże się ze spadkiem liczebności populacji tych gatunków. Zdarza się, że podczas wykonywanych prac w okresie wiosennym czy letnim siedliska ptaków i nietoperzy są zamurowywane, a młode skazywane są na śmierć głodową. Przeprowadzenie badań ornitologicznych i chiropterologicznych pozwoli wykonać, bardzo potrzebne prace budowlane, zgodnie z prawem dotyczącym ochrony przyrody.

## 2. Cel i zakres opracowania

Stwierdzenie obecności lub braku siedlisk ptaków lub nietoperzy w obrębie budynku Zespołu Szkół nr 1 w Nowym Tomyślu, ul. E. Szczanieckiej 1, 64-300 Nowy Tomyśl, województwo wielkopolskie, powiat nowotomyski, gmina Nowy Tomyśl, obręb Nowy Tomyśl, działka ewidencyjna 166, w związku z planowaną termomodernizacją budynku. Badania ornitologiczne i chiropterologiczne przeprowadzono w okresie od 14 do 31 stycznia 2022 roku. Celem sporządzenia niniejszej opinii jest opracowanie załącznika niezbędnego do załączenia do wniosku na pozyskanie zewnętrznych środków finansowych. Badaniami objęto piwnicę oraz ściany budynku zgodnie z planowanym zakresem prac inwestycyjnych.

## 3. Przepisy prawne chroniące ptaki w budynkach

1. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 638).
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098).
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183).
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.).
5. Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2345 z późn. zm.).
6. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2187).
7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.).
8. Ustawa z dnia 13 października 1995 r. - Prawo łowieckie (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1683 z późn. zm.).
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U.2005 Nr 45, poz. 433 z późn. zm.).

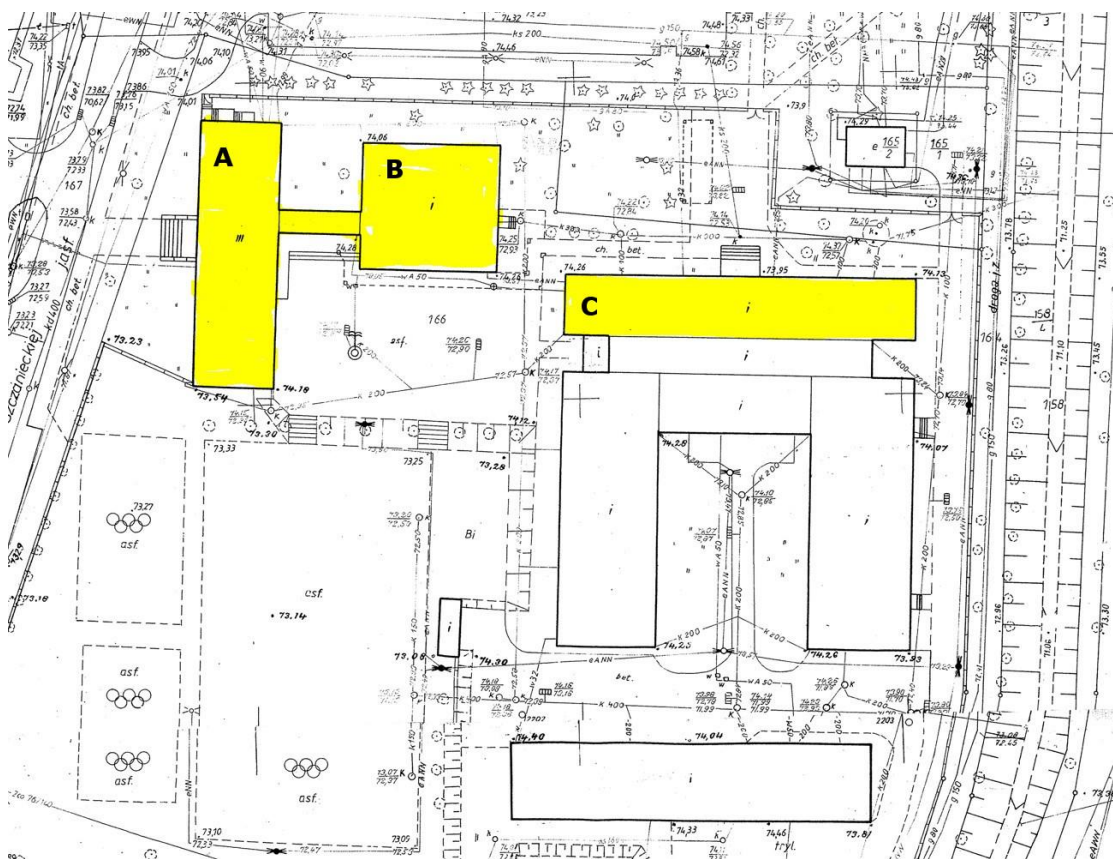
## 4. Metodyka prowadzonych badań

Opinię sporządzono na podstawie obserwacji po zakończonym sezonie lęgowym ptaków oraz w okresie zimowania nietoperzy. Kontrolę ornitologiczną i chiropterologiczną przeprowadzono dnia 20 stycznia 2022 roku w godzinach popołudniowych. Podczas wykonywanych obserwacji określono gatunki gniazdujące w oraz na budynku, określono ich status oraz liczebność. Podczas badań zwrócono uwagę na to, czy budynek wykorzystywany jest jako miejsce gniazdowania ptaków oraz określono czy znajdują się tam potencjalne miejsca, które mogłyby zostać zajęte przez ptaki, ze szczególnym sprawdzeniem takich miejsc jak szczeliny pod

rynami i rurami spustowymi, otoczenie framug okien, pęknięcia ścian budynku, a także szczeliny pod obróbkami blacharskimi dachu i gzymsów. W czasie prowadzonych badań zwrócono także uwagę na to czy budynek jest wykorzystywany jako miejsce schronień i rozrodu nietoperzy. Kontrola obejmowała obserwację wizualną. Zwrócono uwagę czy istnieją potencjalne miejsca, które mogą być wykorzystane przez nietoperze jako miejsce schronienia lub rozrodu. Ze względu na prowadzenie badań poza sezonem lęgowym ptaków i w okresie zimowania nietoperzy, siedliska lęgowe zostały określone na podstawie śladów występowania i posiadanego doświadczenia w rozpoznawaniu siedlisk przyrodniczych a nie o rzeczywiste stwierdzenie osobników ptaków lub nietoperzy. Wyniki obserwacji notowano w notatniku roboczym a następnie wykorzystano do sporządzenia dokumentacji. W toku prowadzonych obserwacji sporządzono także dokumentację fotograficzną.

## 5. Wyniki badań

Przedmiotem kontroli jest budynek szkolny, złożony z 2 obiektów, zachodniego i wschodniego. Część zachodnia, złożona jest z dwóch segmentów, część wschodnia złożona jest z 3 segmentów, przy czym niniejszym opracowaniem objęto tylko jeden segment zgodnie z planowanym zakresem prac. Poszczególne segmenty budynków objętych opracowaniem oznaczono literami „A”, „B”, „C”. Budynki objęte opracowaniem przedstawiono na rycinie 1 kolorem żółtym.



Ryc.1. Plan rozmieszczenia budynków.

Obiekt zlokalizowany w zabudowie miejskiej, wielorodzinnej, w sąsiedztwie parku i cieką wodnego Szarka. Pomiędzy budynkiem „B” i „C” występuje zadrzewienie parkowe, z przylegającym do budynku „C” szpalerem drzew i krzewów. Wszystkie budynki objęte opracowaniem posiadają stropodach. Budynek „A” jest trzypoziomowy, z fragmentem piwnicy w części północnej. Budynek „B”, to sala gimnastyczna, połączona jednopiętrowym łącznikiem z budynkiem „A” oraz jednopiętrowym zapleczem w południowej części budynku.

Budynek „C” jest dwupoziomowy z przylegającymi od strony południowej obiektami, które są w trakcie remontów i nie zostały objęte opracowaniem. Budynek „A” i „C” posiada otynkowane ściany. Budynek „B” posiada otynkowaną elewację północną i południową, natomiast szczyt wschodni i zachodni wykonany jest z nieotynkowanej cegły, na łączeniu której nie stwierdzono szczelin mogących stanowić siedliska ptaków lub nietoperzy. Budynek „C” posiada zabezpieczone stalową kratką otwory wentylacyjne stropodachu (foto.26). Na budynku sali gimnastycznej, stwierdzono jeden niezabezpieczony otwór wentylacyjny w ścianie sali gimnastycznej (foto.14,15). Na budynku „B” i „C” nie stwierdzono szczelin mogących stanowić siedlisko ptaków lub nietoperzy. Budynek „A” nie posiada niezabezpieczonych otworów wentylacyjnych stropodachu. Pod parapetami okiennymi zachodniej i południowej elewacji obiektu stwierdzono gniazdowanie wróbla (*Passer domesticus*). O wykorzystywaniu siedliska przez ptaki świadczy wystający materiał budulcowy gniazda oraz odchody pod otworami będącymi wejściem do gniazda (foto.6,8,9). W wyniku kontroli stwierdzono 3 siedliska wróbla, jedno na ścianie zachodniej, nad wejściem do budynku (foto.4-6), i 2 na południowej ścianie budynku (foto.7,8,9). Północna część budynku „A” posiada piwnicę, w której biegną rury ciepłownicze (foto.3). Okna piwnicy zabezpieczone są styropianową płytą (foto.2). Ściany piwnicy są otynkowane i nie posiadają szczelin wykorzystywanych przez nietoperze. W piwnicy nie stwierdzono siedlisk nietoperzy ani zimujących osobników nietoperzy.

Wróbel (*Passer domesticus*) w warunkach polskich jest gatunkiem uzależnionym od miejsc gniazdowania w budynkach. W Polsce w zasadzie gnieździ się tylko w zamieszkanym przez człowieka osiedlach miejskich i wiejskich. Wróble nie odlatują z Polski na zimę i cały rok spędzają w niewielkiej odległości od miejsca gniazdowania. Miejsce na gniazdo w budynku wróbel zajmuje pod koniec zimy, zazwyczaj około lutego. Wróbel oznajmia, że miejsce jest jego własnością, poprzez przesiadywanie obok i głośne ćwierkanie. Głównym miejscem gniazdowania wróbli są wszelkie szczeliny w elewacji, pod obróbkami blacharskimi, parapetami, dachem, za rurami spustowymi, rynnami, a także stropodachy. Wróble odbywają 2 lub 3 lęgi pomiędzy marcem a końcem sierpnia. Wróble są ziarnojadami, ale pisklęta karmią owadami. Wróbel wymieniony jest w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183), i objęty jest ścisłą ochroną gatunkową. Populacja wróbla w Polsce wykazuje trend spadkowy.



Foto.1. Północny szczyt budynku „A”. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.2. Okno piwnicy na północnym szczycie budynku „A”. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.3. Materiał budulcowy gniazda wystający spod parapetu na wschodniej elewacji obiektu. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.4. Budynek „A”, widok od strony północno-zachodniej z zaznaczonym siedliskiem wróbla. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.5. Zachodnia elewacja budynku „A” z zaznaczonym siedliskiem wróbla. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.6. Siedlisko wróbla, pod parapetem okiennym zachodniej ściany budynku „A”, z zabrudzoną odchodami ścianą. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.7. Południowy szczyt budynku „A” z zaznaczonym siedliskiem wróbla pod parapetem. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.8. Siedlisko wróbla pod parapetem okna trzeciego poziomu, z foto.7. Fot. Przemysław Kubacki.

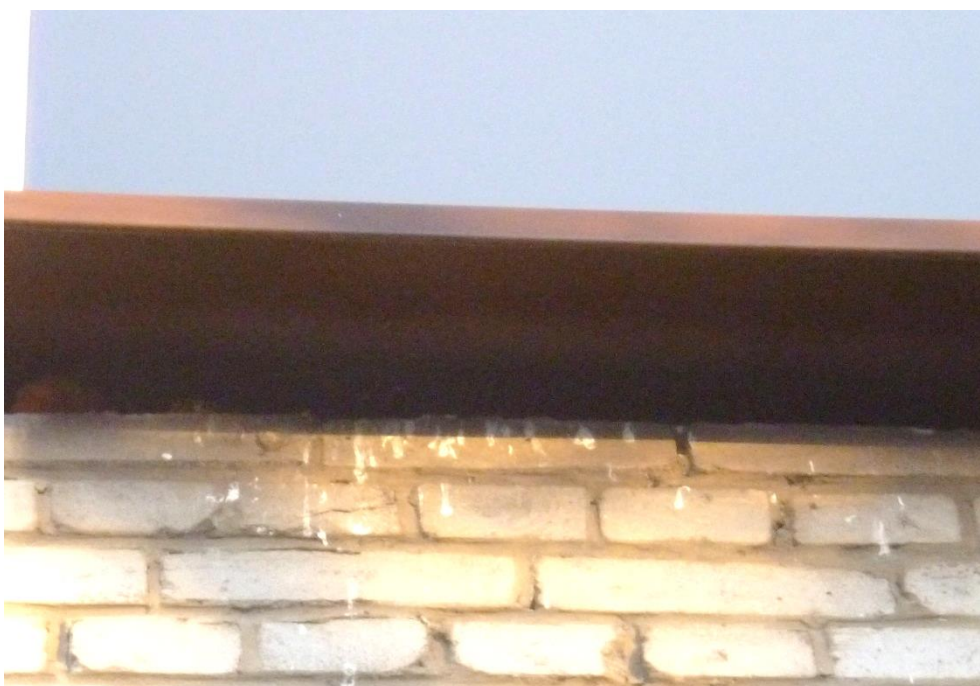


Foto.9. Siedlisko wróbla pod parapetem okna drugiego poziomu z foto.7. Fot. Przemysław Kubacki.





Foto.10. Wschodnia elewacja budynku „A” widok od strony południowej. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.11. Wschodnia elewacja budynku „A”, widok od strony północnej. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.12. Budynek „B”, widok od strony zachodniej. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.13. Wschodni szczyt budynku „B”, część południowa. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.14. Wschodni szczyt sali gimnastycznej z niezabezpieczonym otworem wentylacyjnym. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.15. Niezabezpieczony otwór wentylacyjny wschodniego szczytu sali gimnastycznej. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.16. Zabezpieczony otwór wentylacyjny sali gimnastycznej. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.17. Północna ściana sali gimnastycznej. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.18. Budynek „B”, widok od strony północno zachodniej. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.19. Łącznik sali gimnastycznej z budynkiem „A”, widok od strony północnej. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.20. Budynek „C”, widok od strony południowo-zachodniej. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.21. Budynek „C” widok od strony północno-zachodniej. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.22. Wejście do budynku „C”. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.23. Północna ściana budynku „C”, część wschodnia. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.24. Budynek „C”, widok od strony północno-wschodniej. Fot. Przemysław Kubacki.



Foto.25. Budynek „C”, widok od strony południowo-wschodniej. Fot. Przemysław Kubacki.





Foto.26. Zabezpieczony otwór wentylacyjny stropodachu na budynku „C”. Fot. Przemysław Kubacki.

#### 6. Zalecenia dla ochrony ptaków

Budynek planuje się poddać termomodernizacji. Ponieważ na opiniowanym budynku stwierdzono siedlisko wróbla, wszelkie prace termomodernizacyjne należy wykonać tak, by zminimalizować wpływ na populację ptaków. W celu zabezpieczenia siedlisk lęgowych można zastosować kilka wariantów rozwiązania. Wybór odpowiedniego wariantu pozostawia się inwestorowi.

Najlepszym dla ptaków rozwiązaniem jest pozostawienie dostępu do miejsc gniazdowania ptaków. Pozostawienie siedlisk lęgowych ptaków może nastąpić w przypadku odstąpienia od prac termomodernizacyjnych, lub w przypadku wykonania prac termomodernizacyjnych z pozostawieniem miejsc, w których stwierdzono gniazdowanie ptaków. W przypadku zastosowania drugiego wariantu prace termomodernizacyjne należy prowadzić pod nadzorem ornitologa. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w stosunku do dziko występujących zwierząt, należących do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, w §6 ust. 3 wprowadza zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących (Dz.U. 2016 poz. 2183). Zgodnie z załącznikiem 1 do Rozporządzenia, wróbel, gatunek ptaków, których siedlisko stwierdzono na obiekcie, objęty jest ścisłą ochroną gatunkową. W takim przypadku, jeżeli prace termomodernizacyjne będą prowadzone w okresie lęgowym, od marca do sierpnia, wówczas należy uzyskać zgodę Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na odstąpienie od zakazu umyślnego płoszenia lub niepokojenia zwierząt objętych ochroną gatunkową. W przypadku pozostawienia siedlisk lęgowych i prac prowadzonych poza sezonem lęgowym nie trzeba występować do RDOŚ o odstąpienie od zakazów w stosunku do zwierząt objętych ochroną gatunkową. Organem ochrony środowiska właściwym w sprawach odpowiedzialności za zapobieganie szkodom w środowisku jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, na mocy ustawy, z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w

środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2187). Zgodę na odstępstwo od zakazu umyślnego płoszenia lub niepokojenia wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska zgodnie z art. 56 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098).

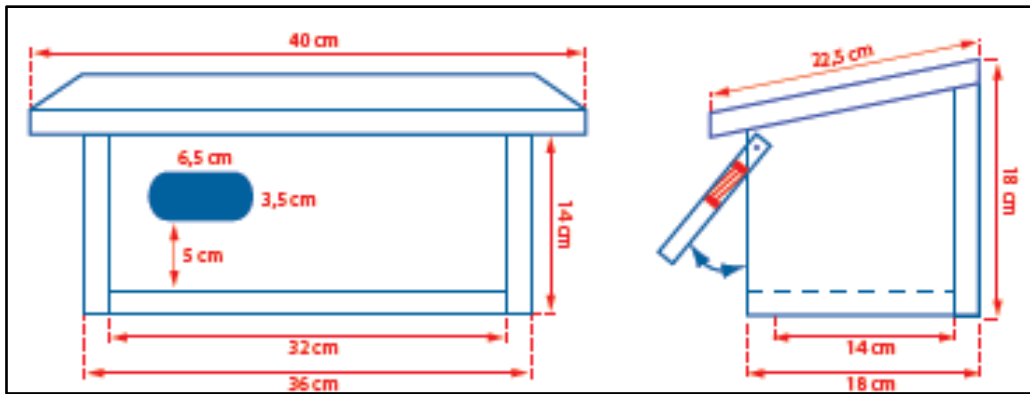
Kolejnym wariantem zabezpieczenia siedlisk lęgowych ptaków jest zniszczenie siedlisk lęgowych i przeprowadzenie kompensacji przyrodniczej poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków. Najpierw należy zabezpieczyć wszelkie szczeliny w ścianach budynku, które są miejscem lęgowym wróbla, a następnie przeprowadzić prace kompensacyjne, które należy zakończyć przed sezonem lęgowym, w przypadku wróbla do końca lutego. W przypadku, gdy prace termomodernizacyjne będą prowadzone poza okresem lęgowym gniazdujących ptaków, czyli od września do końca lutego, można odstąpić od zabezpieczania szczelin lęgowych, szczeliny zostaną zabezpieczone warstwą termoizolacji i nowymi obróbkami blacharskimi w trakcie wykonywania robót. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183) w stosunku do dziko występujących gatunków zwierząt objętych ochroną ścisłą lub częściową zakazuje niszczenia ich siedlisk, ostoi i gniazd (§ 6 ust. 1, pkt 7, 8) oraz umyślnego płoszenia i niepokojenia (§ 6, ust. 3). Rozporządzenie to wskazuje również w § 10 sposób ochrony gatunków dziko występujących zwierząt poprzez wykonywanie zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan populacji lub siedlisk zwierząt poprzez dostosowanie terminów i sposobów wykonywania prac budowlanych remontowych i innych tak, aby zminimalizować ich wpływ na zwierzęta i ich siedliska (§ 10 pkt.4, lit h). Ustawa prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.) nakazuje dbałość o środowisko przyrodnicze w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Zakaz usuwania gniazd, o którym mowa w rozporządzeniu w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt § 6 ust. 1 pkt 8, nie dotyczy usuwania od dnia 16 października do końca lutego gniazd z budek dla ptaków i ssaków oraz gniazd ptasich z obiektów budowlanych lub terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne (§9, pkt 1 i 2). Nie możemy niszczyć i przenosić gniazd oraz jaj, a także umyślnie płoszyć i niepokoić gatunków ptaków wymienionych w załączniku nr 1 do Rozporządzenia. Wyjątkiem jest okres od 16 października do końca lutego, kiedy ze względów bezpieczeństwa bądź sanitarnych możemy gniazda usuwać. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098.) art. 131 mówi, że kto wbrew przepisom zabija zwierzęta lub siedliska zwierząt, albo bez zezwolenia lub wbrew jego warunkom narusza zakazy obowiązujące w stosunku do zwierząt objętych ochroną gatunkową podlega karze aresztu albo grzywny.

Ustawa Kodeks karny z dnia 6 czerwca 1997 r. (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2345 z późn. zm.) w rozdziale XXII „Przestępstwa przeciwko środowisku” w art. 181 mówi, że kto powoduje zniszczenie w świecie roślinnym lub zwierzęcym w znacznych rozmiarach, podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5. Kto niezależnie od miejsca czynu niszczy albo uszkadza rośliny lub zwierzęta pozostające pod ochroną gatunkową powodując istotną szkodę podlega karze ograniczenia lub pozbawienia wolności do lat dwóch. Jeżeli sprawca działa nieumyślnie, podlega grzywnie albo karze ograniczenia wolności.

Na mocy ustawy, z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2187), organem ochrony środowiska właściwym w sprawach odpowiedzialności za zapobieganie szkodom w środowisku jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska (art.7 ust.1). Zgodę na odstępstwo od zakazu niszczenia siedlisk lęgowych i gniazd ptaków objętych ochroną gatunkową wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska zgodnie z art. 56 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098.). Po uzyskaniu zgody RDOŚ na zniszczenie siedlisk lęgowych ptaków można przystąpić do likwidowania miejsc, w których gniazdują ptaki. Zabezpieczenie tych miejsc może być prowadzone w terminie określonym w drodze decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, poza sezonem lęgowym. Szczeliny pod parapetami najlepiej zabezpieczyć warstwą kleju, tynku lub zaprawy murarskiej. Nie zaleca się stosowania pianki montażowej, gdyż może zostać ona wydziobana przez ptaki. Po przeprowadzeniu prac kompensacyjnych należy zwrócić uwagę, by, w przypadku montażu skrzynek na budynku, po ustawieniu

rusztowań, nie zasłaniać siatką ochronną skrzynek oraz obszaru pod nimi do minimum 3 m tak, by umożliwić ptakom swobodny dostęp do siedlisk lęgowych. W przypadku prowadzenia prac termomodernizacyjnych w okresie lęgowym, prace remontowe należy zaplanować tak, by na ścianie, na której będą budki lęgowe, rusztowania były ustawione poza okresem lęgowym, od września do lutego, a prace prowadzi najlepiej pod nadzorem ornitologa. Ustawa prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.) nakazuje dbałość o środowisko przyrodnicze w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Art. 22 ust 1 pkt.1 mówi o tym, że do podstawowych obowiązków kierownika budowy należy zabezpieczenie elementów środowiska przyrodniczego na terenie budowy.

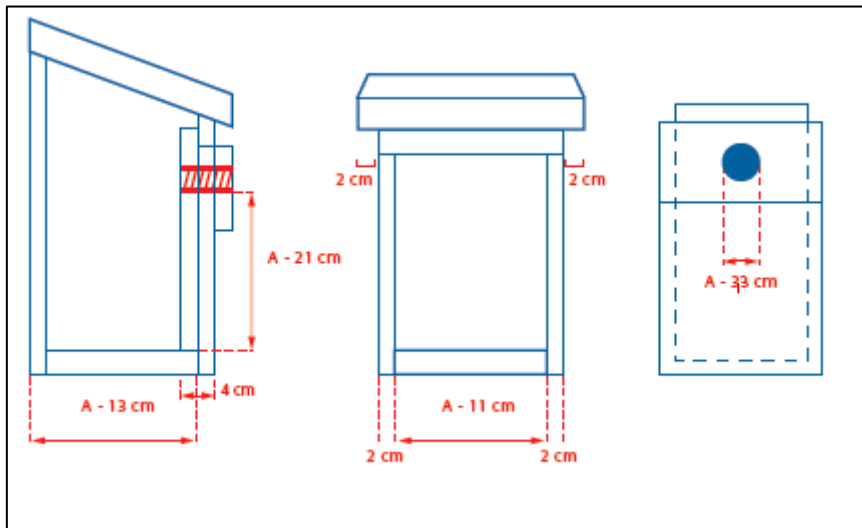
W wyniku kontroli ornitologicznej stwierdzono 3 otwory będące siedliskiem 3 par wróbla (*Passer domesticus*). W związku z likwidacją siedlisk lęgowych należy przeprowadzić kompensację w środowisku poprzez zawieszenie skrzynek lęgowych rekompensujących utracone siedliska lęgowe. Uwzględniając zmienność sezonową, ponieważ w danym roku liczba par lęgowych, które zajęły miejsca lęgowe może być mniejsza, niż ma to zwykle miejsce, ze względu na naturalne fluktuacje, liczbę zajętych siedlisk mnożymy przez 1,5. W związku z powyższym otrzymamy 5 budek lęgowych dla wróbla, rekompensujących utracone siedlisko lęgowe ptaków. Skrzynki lęgowe należy wieszać jak najbliżej miejsca dotychczasowego gniazdowania, najlepiej z wystawą północną oraz wschodnią, ze względu na możliwy niekorzystny mikroklimat w budkach na ścianie południowej i zachodniej, unikając, ze względów bezpieczeństwa, miejsc nad oknami i chodnikami. Uwzględniając powyższe na opiniowanym budynku budki najlepiej powiesić na północnym szczycie budynku „A”. Ze względu na drzewa rosnące w sąsiedztwie południowego szczytu budynku „A”, na którym stwierdzono dwa siedliska wróbla, 2-3 skrzynki można zamontować na południowym szczycie, w sąsiedztwie istniejących siedlisk lęgowych. Rosnące drzewa dadzą cień i ochronią budki dla ptaków przed nadmiernym promieniowaniem słonecznym. Należy pamiętać o tym, że prace kompensacyjne należy zakończyć przed sezonem lęgowym. W przypadku wróbla do końca lutego. Budki lęgowe dla wróbla wieszamy pojedynczo, na wysokości minimum 3 m, a odległość między skrzynkami powinna wynosić minimum 4 m. Z własnych obserwacji wynika, że dobrym rozwiązaniem dla wróbla, jest powieszenie skrzynek lęgowych typu J (dla jerzyka), np. na wysokości stropodachu. Z prowadzonych własnych obserwacji wynika, że wróble częściej wykorzystują budki typu J od budek typu A. Taki sposób zabezpieczenia siedlisk lęgowych oraz przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej pozwoli na wykonanie prac termomodernizacyjnych w dowolnym terminie. Budki lęgowe dla wróbla należy wykonać zgodnie z wytycznymi podanymi na rycinie 1 oraz w tabeli 1, lub na rycinie 2 i w tabeli 2. Budki lęgowe można zakupić lub wykonać samemu z tarcicy sosnowej o grubości 2 cm. Dno budki musi być wpuszczone w ściany boczne budki i przybite przez ściany, a nie nabite od dołu. Na otwór wlotowy nie może przypadać łączenie desek (szczelina). Łączenie poszczególnych elementów konstrukcyjnych budki lęgowej gwoźdźmi pierścieniowymi bądź skrętnymi lub wkrętami do drewna w sposób zapewniający szczelność budki (wkręty i gwoździe nierdzewne). Zabezpieczenie górnej części daszku budki lęgowej preparatem impregnującym (preparat ekologiczny). Pozostałe elementy budki bez impregnacji. Innym rozwiązaniem jest montaż budek wykonanych z trocinobetonu, które wykazują większą trwałość niż budki drewniane. Budka powinna być tak skonstruowana, aby możliwe było jej czyszczenie (jedna ze ścian musi być ruchoma, nie może być to dno budki). Skrzynki na budynku można powiesić przed ociepleniem, a po położeniu warstwy termoizolacyjnej otynkować na kolor elewacji. Skrzynki lęgowe należy czyścić minimum raz na 2 lata, między 16 października a końcem lutego, w celu pozbycia się ze skrzynki uciążliwych pasożytów.



Ryc.1. Schemat skrzynki typu J dla jerzyków. Źródło: Biblioteka Towarzystwa Przyrodniczego „Bocian” (<http://www.bocian.org.pl/biblioteka/ulotki>)

Tabela 1. Wymiary skrzynki typu J dla jerzyków.

Wymiary skrzynki typu J (dla jerzyków)	
Wysokość z przodu	14 cm
Szerokość wewnątrz	14 cm
Długość wewnątrz	32 cm
Wymiary owalnego wlotu	6,5 x 3,5 cm
Odległość od dolnej krawędzi otworu wlotowego do dna	5 cm



Ryc.2. Schemat skrzynki typu A dla wróbli. Źródło: Biblioteka Towarzystwa Przyrodniczego „Bocian” (<http://www.bocian.org.pl/biblioteka/ulotki>).

Tabela 2. Wymiary skrzynki typu A dla wróbli.

<b>Wymiary skrzynki typu A (dla wróbli)</b>	
Wewnętrzny wymiar dna	11 x 11 cm
Głębokość od wlotu do dna (od wewnątrz)	21 cm
Średnica otworu wlotowego	3,3 cm
Grubość przedniej ścianki (z podwójnej deski)	4 cm

Opisane działania powinny przynieść efekty możliwie długotrwałe. Przy okazji czyszczenia skrzynek należy naprawić ewentualne uszkodzenia skrzynek, a jeśli to konieczne wymienić je na nowe. Inwestor odpowiada za skutki powodowanych szkód w środowisku przez 30 lat (art.4 pkt. 1 Ustawy o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie, Dz. U. 2007, nr 75, poz. 493), można więc przyjąć, że przynajmniej przez taki czas należałoby zapewnić funkcjonalność zastosowanych rozwiązań.

Ponieważ z biegiem lat na skutek użytkowania budynku oraz naturalnych zmian następujących w środowisku mogą powstać kolejne miejsca stanowiące siedlisko lęgowe ptaków, w przypadku nie przeprowadzenia prac termomodernizacyjnych w roku następującym po roku sporządzenia niniejszej dokumentacji zaleca się sporządzenie kolejnej dokumentacji w roku przeprowadzenia planowanych prac remontowych lub w roku poprzedzającym te prace.

## 7. Zalecenia dla ochrony nietoperzy

Budynek planuje się poddać pracom termomodernizacyjnym. W wyniku przeprowadzonej kontroli nie stwierdzono obecności nietoperzy na i w budynku.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w stosunku do dziko występujących zwierząt, należących do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, w §6 ust. 1, pkt 7, 8 zakazuje niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania oraz niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, legowisk, zimowisk lub innych schronień. W przypadku nietoperzy §6 ust. 2 i 4 w stosunku do dziko występujących zwierząt wprowadza dodatkowo zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia oraz zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie (Dz.U. 2016 poz. 2183). Rozporządzenie to wskazuje również w § 10 sposób ochrony gatunków dziko występujących zwierząt poprzez wykonywanie zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan populacji lub siedlisk zwierząt poprzez dostosowanie terminów i sposobów wykonywania prac budowlanych remontowych i innych tak, aby zminimalizować ich wpływ na zwierzęta i ich siedliska (§ 10 pkt.4, lit h). Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098) art. 131 mówi, że kto wbrew przepisom zabija zwierzęta lub siedliska zwierząt, albo bez zezwolenia lub wbrew jego warunkom narusza zakazy obowiązujące w stosunku zwierząt objętych ochroną gatunkową podlega karze aresztu albo grzywny.

Ustawa prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.) nakazuje dbałość o środowisko przyrodnicze w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Art. 22 ust 1 pkt.1 mówi o tym, że do podstawowych obowiązków kierownika budowy należy zabezpieczenie elementów środowiska przyrodniczego na terenie budowy.

Ustawa Kodeks karny z dnia 6 czerwca 1997 r. (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2345 z późn. zm.) w rozdziale XXII „Przestępstwa przeciwko środowisku” w art. 181 mówi, że kto powoduje zniszczenie w świecie roślinnym lub zwierzęcym w znacznych rozmiarach, podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5. Kto niezależnie od miejsca czynu niszczy albo

uszkadza rośliny lub zwierzęta pozostające pod ochroną gatunkową powodując istotną szkodę podlega karze ograniczenia lub pozbawienia wolności do lat 2. Jeżeli sprawca działa nieumyślnie, podlega grzywnie, albo karze ograniczenia wolności.

Prace termomodernizacyjne najlepiej prowadzić poza okresem rozrodu nietoperzy, który trwa od 1 maja do 31 lipca. Prace te najlepiej prowadzić późną jesienią lub zimą, w okresie od listopada do marca. W związku z brakiem stwierdzenia obecności nietoperzy na obiekcie prace termomodernizacyjne można przeprowadzić w dowolnym terminie.

Dobłą praktyką sprzyjającą w przyszłości zasiedleniu budynku przez nietoperze będzie montaż schronów dla nietoperzy na wysokości poddasza, np. na południowym szczycie budynku. Tworzymy ramkę z 3 listewek o grubości 2-3 cm, boki i góra, dla skrzynek na budynku o wymiarach przynajmniej 50x70 cm, dla skrzynek na drzewie o szerokości drzewa, którą pokrywamy deskami nieheblowanymi i warstwą termoizolacji. W ten sposób zostanie utworzona przestrzeń między deskami lub między deskami a ścianą budynku. Od dołu należy zostawić szczelinę o szerokości 2-3 cm, jej krawędź dolna może być wzmocniona listewką, górną stanowi brzeg deski. Poniżej szczeliny powinna być szorstka powierzchnia, lądowisko dla nietoperzy. Owa szorstkość powinna być porównywalna z nieheblowaną deską. W przypadku stwierdzenia obecności nietoperzy podczas prowadzenia prac remontowych, należy przerwać wykonywanie prac i powiadomić specjalistę chiropterologa, który określi bezpieczny dla nietoperzy sposób postępowania.

Ponieważ z biegiem lat na skutek użytkowania budynku oraz naturalnych zmian następujących w środowisku mogą powstać kolejne miejsca stanowiące siedlisko dla ptaków lub nietoperzy, w przypadku nie przeprowadzenia prac remontowych w roku następującym po roku sporządzenia niniejszej dokumentacji zaleca się sporządzenie kolejnej dokumentacji w roku przeprowadzenia planowanych prac remontowych lub roku poprzedzającym te prace.