EKO PLAN
ul. Mickiewicza 10/1 | 70-384 SZCZECIN | e-mail: ekoplan@interia.pl
oddz. Niedziałkowskiego 21 | 71-410 SZCZECIN | tel. 508 355 085 | tel. 507 085 669

EKSPERTYZA ORNITOLOGICZNA I CHIROPTEROLOGICZNA

wykonana na potrzeby projektu pn.

„Termomodernizacja wielorodzinnego budynku mieszkalnego przy ul. Monte Cassino 20 w Szczecinie"



Zleceniodawca:

Wspólnota Mieszkaniowa ul. Monte Cassino 20 w Szczecinie
ul. Monte Cassino 20
70-467 Szczecin,

Zarządca Wspólnoty:

DOM Sp. z o.o. Zarządzanie Nieruchomościami,
ul. Smolańska 3
70-026 Szczecin

Wykonała:
mgr inż. Urszula Arciuszkiewicz-Rachuta

mgr inż. Urszula Arciuszkiewicz Rachuta
specjalista d/s oceny stanu
i zagrożeń środowiska

EKOPLAN - RA Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 10/1
70-384 Szczecin
NIP PL 955 25 61 617
KRS 0000949110
www.ekoplan-ra.pl

14. kwiecień, 2025 r.

Spis treści

1. WSTĘP – wykładnia prawna 3
2. CEL WYKONANIA EKSPERTYZY 4
3. OPIS TERENU I OBIEKTU OBJĘTEGO PROJEKTEM 5
3.1. Lokalizacja i opis terenu 5
3.2. Opis obiektu zinwentaryzowanego oraz planowany zakres prac termomodernizacyjnych 13
- Opis i ocena podstawowych elementów budynku istotnych w bilansie potrzeb cieplnych 14
- Charakterystyka systemu grzewczego i ciepłej wody 15
- Charakterystyka węzła cieplnego lub kotłowni znajdującej się w budynku 16
- Charakterystyka systemu wentylacji 16
- Charakterystyka instalacji gazowej oraz instalacji przewodów kominowych 16
- Charakterystyka instalacji elektrycznej 16
- Wykorzystanie OZE 16
- Planowane usprawnienia i przedsięwzięcia termomodernizacyjne budynku 17

4. PTAKI I NIETOPERZE W BUDYNKACH 18
5. METODYKA BADAŃ 20
6. WYNIKI LUSTRACJI I OBSERWACJI 22
6.1. Ptaki 22
6.2. Nietoperze 28
7. WNIOSKI I ZALECENIA OCHRONNE 31
8. WYKORZYSTANE MATERIAŁY I PUBLIKACJE 34

1. WSTĘP – wykładnia prawna

W myśl *ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. 2024 r. poz. 1478, ze zm.)* oraz *ustawy o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dnia 13 kwietnia 2007 roku (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2187)* projekty dotyczące termomodernizacji wymagają opinii eksperta o stwierdzeniu (bądź braku stwierdzenia) obecności siedlisk i gniazd ptaków oraz występowania nietoperzy. Przy wykonywaniu prac remontowo-budowlanych należy uwzględnić także zapisy: *ustawy o ochronie zwierząt z dnia 21 sierpnia 1997 (Dz.U. 2013 r. poz. 856, ze zm.)* oraz *rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1580)*, a także *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. Dz. U. z 2024 r. poz. 54, ze zm.), ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 725, ze zm.)* oraz *Kodeksu karnego (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 725, ze zm.)*.

Powyższe akty prawne wprowadzają szereg zakazów odnośnie chronionych gatunków ptaków: zakaz niszczenia ich jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych, niszczenia ich siedlisk, ostoi, gniazd i innych schronień, umyślnego płoszenia i niepokojenia, przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca. Wskazują również sposoby ochrony gatunków dziko występujących zwierząt, które polegają w szczególności na zabezpieczaniu ostoi i stanowisk zwierząt przed zagrożeniami zewnętrznymi, wykonywaniu zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska zwierząt i dostosowaniu terminów i sposobów wykonania prac (w tym prac budowlanych i remontowych) do okresów rozrodu. Wszystkie gatunki ptaków gniazdujące w budynkach podlegają ochronie gatunkowej. Fakt ten narzuca pewne ograniczenia na inwestora planującego prace remontowe danego budynku. Niezbędne w tej sytuacji jest stwierdzenie przed rozpoczęciem działań modernizacyjnych, czy któryś z gatunków objętych ochroną gatunkową nie wykorzystuje budynku jako miejsca gniazdowego lub stałego siedliska. Jeżeli ma to miejsce, należy w taki sposób ustalić termin prac, aby nie kolidowały one z okresem jego lęgów.

Mając na względzie to, że wszystkie ptaki i nietoperze w Polsce są pod ochroną gatunkową, trzeba mieć na uwadze, że roboty budowlane prowadzone przy obiekcie budowlanym, jak np. termomodernizacja czy remont lub inne, prowadzące do niszczenia siedlisk i ostoi tych zwierząt podlegają restrykcjom *ustawy Prawo budowlane* - art. 50 ust. 1 pkt 2. Zgodnie z tym przepisem właściwy organ (PINB) wstrzymuje prowadzenie robót budowlanych wykonywanych w sposób mogący spowodować zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia bądź zagrożenie środowiska.

Ponadto projekt architektoniczno-budowlany powinien wykazać, że przyjęte rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ na środowisko przyrodnicze. W odniesieniu do organów nadzoru budowlanego - będzie to projekt zamienny.

Instytucją kompetentną do oceny przyrodniczej jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie.

Tak jak wspomniano powyżej wszystkie gatunki ptaków oraz nietoperzy zasiedlające budynki chronione są prawem, więc aby go przestrzegać, nie można w żaden sposób im szkodzić. Zwierzęta te zwiększają różnorodność biologiczną, która w miastach jest bardzo niska. Pełnią ważną rolę w ekosystemie, zjadają ogromne ilości owadów. Są skuteczną bronią w walce z plagą komarów i innych gryzących owadów, jaka dotyka ostatnio wiele miast.

Ptaki są nie tylko pożyteczne. Dzieci obserwując je w swoim otoczeniu, uczą się wrażliwości wobec przyrody. Dla osób starszych ptaki za oknem są czasem cennymi towarzyszami, a dokarmianie ich potrafi dać poczucie dobrze wypełnionego dnia.

To, że ptaki i nietoperze związane z budynkami są cenne, zrozumieli już mieszkańcy Europy Zachodniej. Niestety zbyt późno, ponieważ większość populacji już utracili. Realizowane na Zachodzie programy ochrony ptaków i nietoperzy związanych z budynkami pochłaniają miliony euro, a przynoszą stosunkowo niewielkie efekty. Jest nadzieja, że w Polsce uda się powstrzymać spadek ich populacji i nie dopuści się do tego, że wróbel, jerzyk lub kawka będą w naszym otoczeniu rzadkością, tak jak w wielu miejscach w zachodniej Europie.

Ochrona ptaków i nietoperzy zasiedlających obiekty budowlane opiera się przede wszystkim na wykonywanych przed rozpoczęciem prac remontowo-budowlanych oraz w trakcie ich trwania (jeśli zajdzie taka potrzeba) opiniach ornito- i chiropterologicznych. Podstawą dla zachowania siedlisk w budynku oraz przeprowadzenia prac remontowo-budowlanych bez zagrożenia dla życia ptaków i nietoperzy jest wykonanie opinii ornitologicznej i chiropterologicznej, poprzedzonej poprawnie wykonaną inwentaryzacją. Osoba z odpowiednim przygotowaniem jest w stanie określić użytkowanie obiektu przez ptaki i nietoperze. Adekwatnie do zastanego stanu może pokierować pracami tak, aby nie zagrażały zwierzętom, a po remoncie ich siedliska w budynku zostały odtworzone.

2. CEL WYKONANIA EKSPERTYZY

Niniejsza opinia ornitologiczna i chiropterologiczna została sporządzona dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego, zlokalizowanego przy ul. Monte Cassino 20, w Szczecinie, przeznaczonego do termomodernizacji, realizowanej w ramach programu pt. „Termomodernizacja wielorodzinnego budynku mieszkalnego przy ul. Monte Cassino 20 w Szczecinie" (dalej: projekt), planowanym do złożenia wniosku o dofinansowanie w ramach programu Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego, działanie 2.3 Zwiększenie efektywności energetycznej budynków mieszkalnych.

Ekspertyza została sporządzona przez Wykonawcę: Firmę Ekoplan-Ra Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 10/1, 70-384 Szczecin, oddział: ul. Niedziałkowskiego 21, 70-450 Szczecin reprezentowanego przez specjalistę Urszulę Arciuszkiewicz-Rachuta, na podstawie zlecenia, z dnia 01 kwietnia 2025 roku, gdzie Zamawiającym jest: Wspólnota Mieszkaniowa ul. Monte Cassino 20 w Szczecinie, ul. Monte Cassino 20, 70-467 Szczecin, reprezentowana przez Zarząd w osobach Roman Biedrzyński, Krystyna Kubikowska.

Przedmiotem ekspertyzy jest:

1) wykonanie inwentaryzacji obiektu pod kątem występowania potencjalnych siedlisk i miejsc niebezpiecznych dla ptaków i nietoperzy, a także stwierdzenia rzeczywistych miejsc zajmowanych przez ptaki i nietoperze (siedlisk) lub ich braku;
2) w razie zaistnienia takiej potrzeby zaproponowanie możliwych rozwiązań pod kątem zachowania siedlisk - zaprojektowanie skutecznej kompensacji pozwalającej na zachowanie ciągłości siedlisk;

3) zaproponowanie przeprowadzenia prac tak, aby nie zagrażały ptakom i nietoperzom zasiedlającym lub mogącym zasiedlić budynki oraz zasugerowanie terminarzu wykonania tych prac w powiązaniu z harmonogramem i technikami wykonania remontu obiektu.

Wykonanie niniejszej opinii ornitologicznej i chiropterologicznej ułatwi poprowadzenie prac termomodernizacyjnych budynku w sposób niezagrażający stwierdzonej tu faunie.

3. OPIS TERENU I OBIEKTU OBJĘTEGO PROJEKTEM

3.1. Lokalizacja i opis terenu

Obiekt, mający zostać objęty pracami termomodernizacyjnymi, znajduje się w centralnej części miasta Szczecin, położonego w zachodniej części województwa zachodniopomorskiego. Budynek objęto badaniami ornitologicznymi i chiropterologicznymi, wraz z terenem sąsiadującym - jego najbliższym otoczeniem.

Jest to budynek mieszkaniowy wielorodzinny z funkcją usługową (w części piwnic), mieszczący się przy ul. Monte Cassino 20, na terenie działki nr 47, obręb. Śródmieście 21 (1021) (ryc. 1, 2, fot. 1-6).

Projekt będzie realizowany poza obszarowymi formami ochrony przyrody, w tym poza Obszarami Natura 2000.

Najbliżej zlokalizowane **Obszary Natura 2000** oddalone są ponad 4 km na wschód od miejsca realizacji projektu, w następujących odległościach:

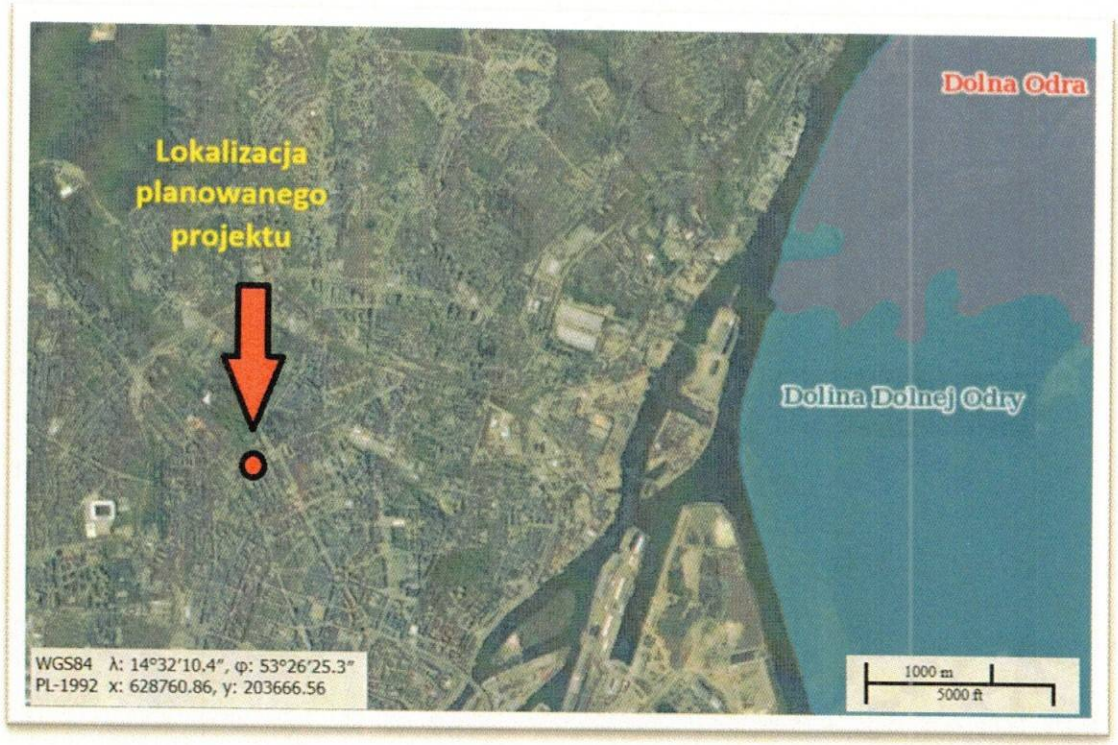
- **4,03 km - obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Odry PLB320003** (Nr rej. CRFOP: PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB320003.B);
- **4,52 km - specjalny obszar ochrony siedlisk Dolna Odra PLH320037** (Nr rej. CRFOP: PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH320037.H) – ryc. 3.



Rycina 1. Lokalizacja budynku, przeznaczonego do termomodernizacji, objętego badaniami awifauny i chiropterofauny.



Rycina 2. Katastralne położenie budynku objętego projektem – działka 47, obręb Śródmieście 21 (1021), wraz z terenem bezpośrednio do niego przyległym. Zakres terenu objętego obserwacjami faunistycznymi.



Rycina 3. Lokalizacja terenu objętego projektem względem obszarowych form ochrony przyrody – najbliżej zlokalizowanych Obszarów Natura 2000.



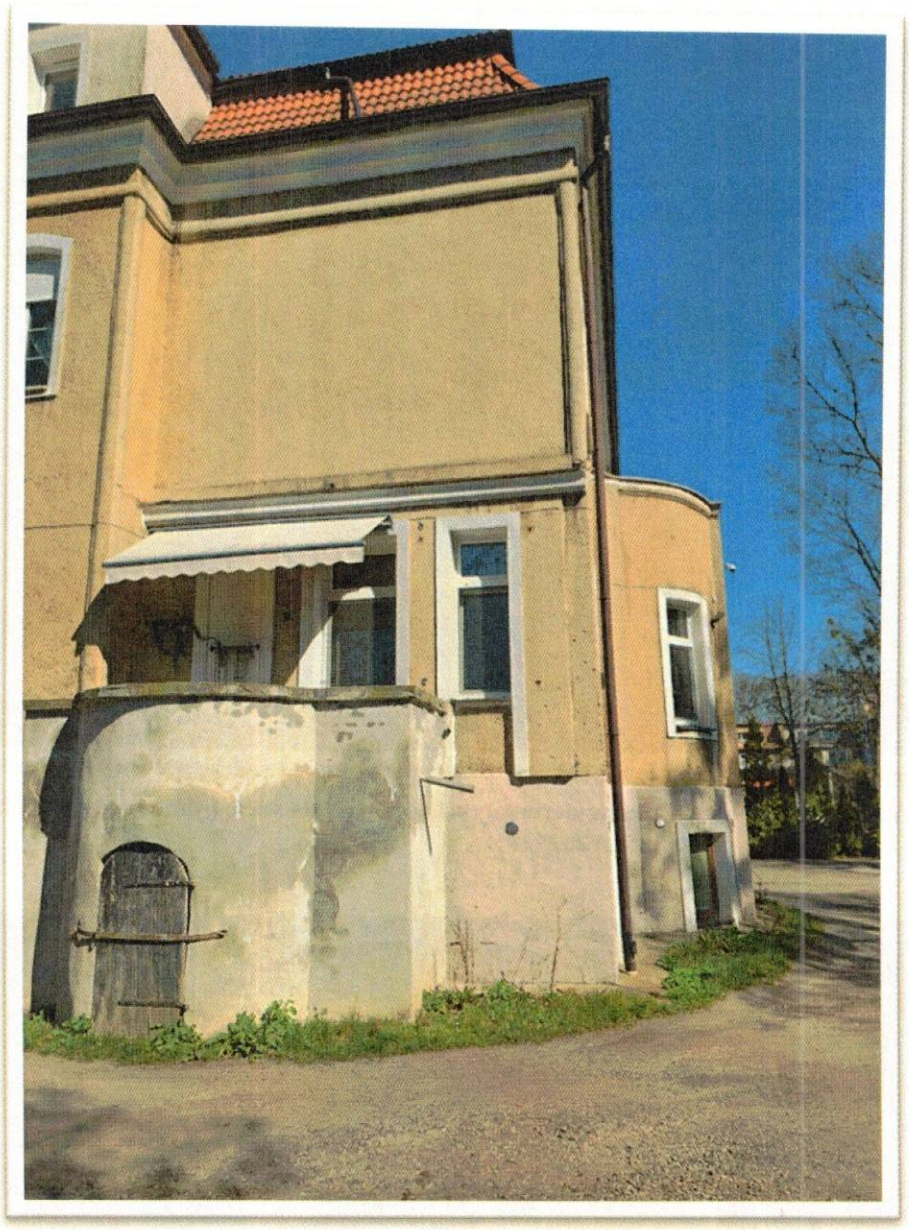
Fotografia 1. Widok z ul. Monte Cassino w kierunku północno zachodnim na elewację na budynek nr 20, objęty obserwacjami. Kwiecień 2025 r.



Fotografia 2. Widok z ul. Monte Cassino w kierunku zachodnim na elewację frontową wschodnią budynku oraz wejścia główne. Kwiecień 2025 r.



Fotografia 3. Widok na ścianę - elewację południową budynku. Kwiecień 2025 r.



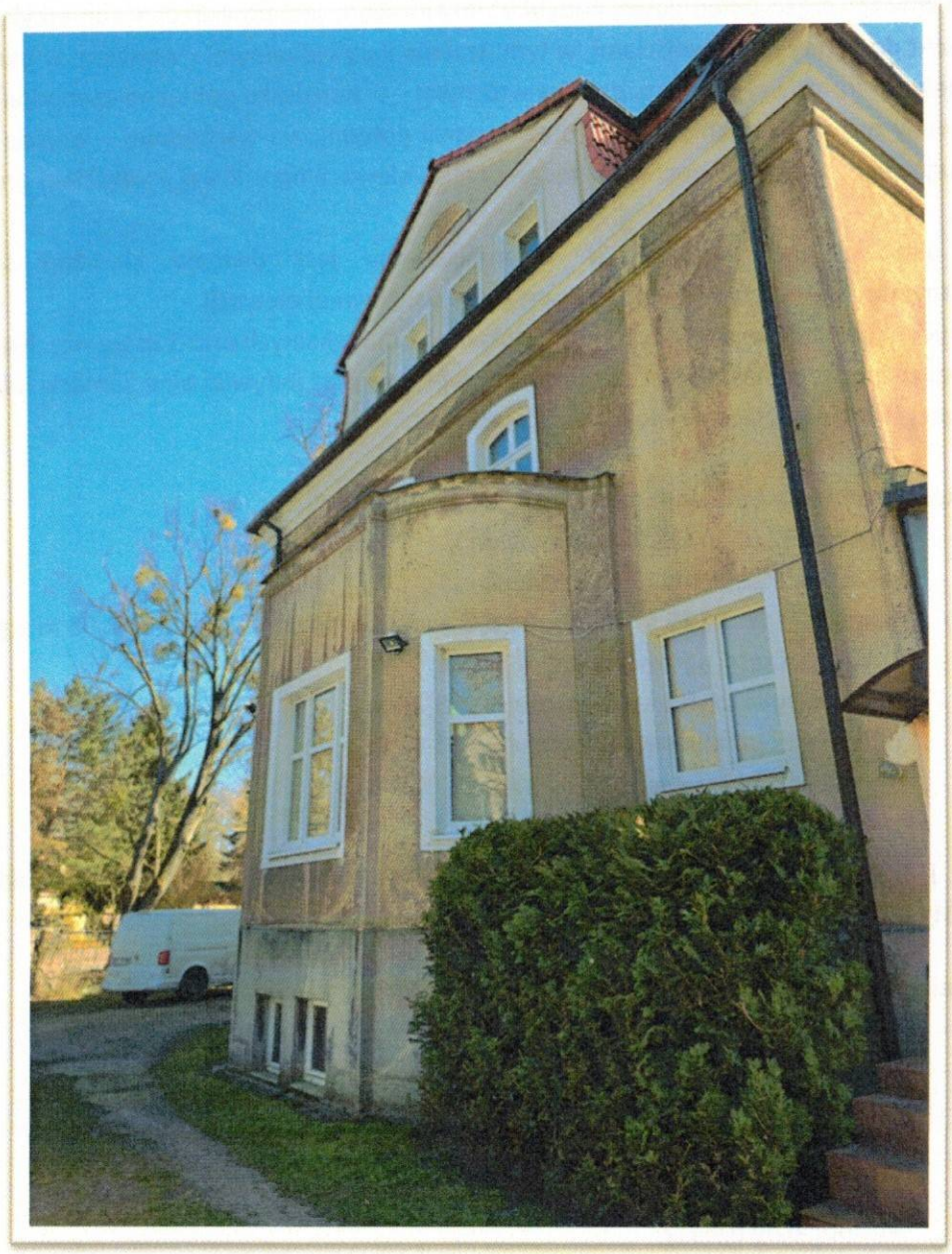
Fotografia 4. Widok na południową część budynku. Kwiecień 2025 r.



Fotografia 4. Widok w kierunku północnym na zachodnią ścianę - elewację budynku z wejściem bocznym. Kwiecień 2025 r.



Fotografia 5. Widok w kierunku południowo wschodnim na zachodnią część budynku z wejściem bocznym. Kwiecień 2025 r.



Fotografia 6. Widok w kierunku wschodnim na północną część budynku. Kwiecień 2025 r.

3.2. Opis obiektu zinwentaryzowanego oraz planowany zakres prac termomodernizacyjnych

Przedmiotowy budynek wolnostojący, mieszkalny, wielorodzinny wzniesiony został w 1. ćw. XX w. w konstrukcji tradycyjnej murowanej. Budynek jest w pełni podpiwniczony. Kompozycja budynku oparta jest na podstawowym prostokątnym rzucie budynku, który został wzbogacony z każdej strony ryzalitami o zróżnicowanych kształtach i wysokości. Obiekt przykryty jest dachem wysokim czterospadowym, mansardowym, wykonanym w konstrukcji drewnianej ciesielskiej, krytym dachówką ceramiczną. Partia dachu urozmaicona jest lukarnami i facjatami.

W piwnicach części południowej budynku zlokalizowany jest powierzchni komercyjna.

Obiekt dostępny jest 6 wejściami, w tym: trzema indywidualnymi - wejściem w parterze w osi głównej elewacji frontowej budynku, dwoma wtórnymi – w narożniku północno-zachodnim – poprzez przebudowany obecnie zamknięty taras oraz w partii południowo-wschodniej – wejście wtórne do lokalu usługowego, oraz w północno-zachodniej części elewacji ogrodowej – wejściem prowadzącym do piwnic.

W układzie pionowym obiekt skomunikowany jest dwiema klatkami schodowymi akcentowanymi symetrycznymi ryzalitami względem osi głównej elewacji.

W budynku łącznie wydzielonych jest 12 lokali – 11 mieszkalnych oraz 1 usługowy. Nieogrzewane piwnice przeznaczone są na pomieszczenie węzła cieplnego oraz indywidualne komórki lokatorskie.

Sytuację budynku przedstawiono na rycinach 1, 2.

Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe:

- długość: 32,05 m (35,92 z wykuszami),
- szerokość: 12,66 m (13,98 z wykuszami),
- wysokość: ok. 14,35 m – licząc od 0,0 budynku, poziom 0,0 – 1,47-1,98 m p.p.t.,
- kubatura części ogrzewanej: 2 963,15 m^3,
- powierzchnia użytkowa budynku: 1 081,26 m^2,
- powierzchnia całkowita budynku: 1 764,62 m^2,
- wysokość pomieszczeń: 2,57 / 2,68 / 3,06 / 3,43.

➢ Opis i ocena podstawowych elementów budynku istotnych w bilansie potrzeb cieplnych

Granicę termiczną budynku stanowią:

- podłoga na gruncie
- strop nad piwnicami
- ściany zewnętrzne, w tym w kontakcie z gruntem
- ścianki lukarn
- strop pod nieużytkową częścią poddasza
- stropodachy (tarasy)
- podcień wejścia głównego
- dach w dolnej partii poddasza
- ściany wewnętrzne pomiędzy przestrzenią ogrzewaną i nieogrzewaną
- drzwi wewnętrzne pomiędzy przestrzenią ogrzewaną i nieogrzewaną
- podniebienie schodów na poddasze nieużytkowe
- stolarka otworowa.

Konstrukcja przegród przyjęta została na podstawie typowych rozwiązań z okresu powstania, dostępnej dokumentacji oraz zebranych informacji podczas oględzin budynku.

Podłoga na gruncie w części użytkowej najprawdopodobniej nieizolowana termicznie.

Strop nad piwnicą nieogrzewaną masywny ogniotrwały, odcinkowy z płyta ceramiczną. Łączna grubość stropy 44 cm, pozostałe stropy – drewniane belkowe.

Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej: w piwnicach gr. 57-60 cm, nadziemia – gr. 38 cm oraz lokalnie 59 cm. Ściany piwnic zawilgocone w skutek braku lub nieciągłości izolacji przeciwwilgociowej. Ściany wewnętrzne pomiędzy przestrzenią ogrzewaną i nieogrzewaną murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. 10 – 25 cm.

Strop pod nieogrzewaną częścią poddasza ocieplony termicznie wełną mineralną gr. 16 cm. Podniebienie schodów prowadzących na poddasze nieużytkowe w konstrukcji drewnianej, bez izolacji.

Dach wysoki nad użytkową częścią poddasza izolowany termicznie. Ścianki lukarn w konstrukcji szkieletowej, najprawdopodobniej izolowane, z uwagi na brak danych – przyjęto supremę.

Stolarka otworowa w budynku w znacznej części wymieniona na współczesną, jednak pochodząca z różnego okresu i obecnie znajdująca się w różnym stanie z uwagi na jej naturalne zużycie techniczne. Drzwi zewnętrzne główne oryginalne drewniane, płycinowe z naświetlami.

➢ Charakterystyka systemu grzewczego i ciepłej wody

Lokale zaopatrywane są w ciepło z trzech źródeł energii – wymiennikowego węzła cieplnego zasilanego z m.s.c. (łącznie 874,78 m2 P.U., udział 0,809) oraz 2 indywidualnych gazowych źródeł (łącznie 206,39 m2 P.U., udział 0,191).

Instalacja zasilana z m.s.c.

Instalacja c.o. wodna, pompowa, dwururowa z rozprowadzeniem dolnym w obrębie nieogrzewanych piwnic. Parametry instalacji 90/70□C. Instalacji c.o. wysłużona technicznie, izolacja termiczna przewodów starego typu w otulinie gipsowej z licznymi nieciągłościami (rys. 2).

Instalacja zasilana z lokalnych gazowych źródeł

Instalacja c.o. wodna, pompowa, dwururowa rozprowadzona w obrębie lokali mieszkalnych. Izolacja termiczna na przewodach.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana na potrzeby każdego lokalu indywidualnie w kotłach gazowych.

Średnia sezonowa sprawność dystrybucji c.w.u. określona została na podstawie Dz.U.2009.43.346, Dz.U.2015.0.1606, Dz.U.2020.0.8779 oraz Dz.U.2015.0.376 z późniejszymi zmianami.

<u>Roczne zapotrzebowanie na energię do przygotowania c.w.u.</u>

- ciepło właściwe wody: 4,19 kJ/(kg K)
- równica temperatury wody ciepłej oraz zimnej: 45 K
- współczynnik równoczesności wykorzystania: 0,95 – dla funkcji mieszkaniowej; 0,78 – dla funkcji usługowej
- jednostkowe dobowe zapotrzebowanie na c.w.u.: 1,6 $dm^3/(m^2$ doba) – dla funkcji mieszk.; 0,6 $dm^3/(m^2$ doba) – dla funkcji usługowej

  Qcw=(989,86*0,9*1,6+91,40*0,78*0,6)*4,19*45*1*365/3600= 2 8066,89 kWh/rok= 101,040 GJ
  - średnia sezonowa sprawność całkowita systemu: 0,68
  - zapotrzebowanie na energię końcową: 148,590 GJ/rok.

➢ Charakterystyka węzła cieplnego lub kotłowni znajdującej się w budynku

Budynek zasilany z centralnego źródła ciepła – wymiennikowego węzła cieplnego oraz 2 lokalnych źródeł energii w postaci kotłów gazowych.

Wydzielony węzeł cieplny zlokalizowany jest w wydzielonym pomieszczeniu piwnic. Węzeł należy do dostawcy ciepła (SEC Sp. z o.o.).

Źródła indywidualne zlokalizowane są odpowiednio w lokalu nr 2 i 4.

➢ Charakterystyka systemu wentylacji

Budynek wentylowany jest grawitacyjnie.

W wentylacji grawitacyjnej napływ powietrza realizowany jest przez elementy otworowe, odprowadzenie powietrza kanałami wentylacji grawitacyjnej spiętymi w trzony kominowe.

Średni sezonowy strumień powietrza wentylacyjnego przestrzeni o regulowanej temperaturze (wentylacja grawitacyjna), obejmujący normatywne warunki użytkowania budynku zgodnie z wymaganiami prowadzenia oceny wg Dz.U.2015.0.376 wynosi: 1 249 m^3/h.

➢ Charakterystyka instalacji gazowej oraz instalacji przewodów kominowych

W budynku występuje instalacja gazowa z rozprowadzeniem do poszczególnym odbiorców. Instalacja podlega okresowej kontroli.

Przewody kominowe murowane, spięte w trzony kominowe, wyprowadzone ponad powierzchnię stropodachów.

➢ Charakterystyka instalacji elektrycznej

Instalacja elektryczna podlega okresowej, obowiązkowej kontroli stanu technicznego.

➢ Wykorzystanie OZE

W stanie aktualnym w budynku nie jest wykorzystywana energia z OZE.

➢ Planowane usprawnienia i przedsięwzięcia termomodernizacyjne budynku

Tabela 1. Rozpatruje się usprawnienia i przedsięwzięcia termomodernizacyjne zestawione w tabeli

Lp.	Charakterystyka stanu istniejącego	Możliwości i sposób poprawy
1.	Zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło przez przenikanie przez przegrody zewnętrzne	- ocieplenie stropu nad piwnicą - ocieplenie stropu pod poddaszem nieużytkowym - ocieplenie dolnych połaci dachu mansardowego wraz z izolacją i ponownym wykonaniem pokrycia wszystkich lukarn i facjat celem zabezpieczenia murów przed przenikaniem wody opadowej oraz izolacji wiatroszczelnej górnej partii dachu mansardowego - ocieplenie ścianek lukarn
2.	Instalacje techniczne	- wymiana na nową instalacji c.o. zasilanej z m.s.c. - zmiana sposobu przygotowania c.w.u. z indywidualnego na centralny z zasilaniem z m.s.c.

Opis techniczny, niezbędne szkice i przedmiar robót optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego przewidzianego do realizacji

Opis techniczny robót wg opracowanego projektu termomodernizacji budynku. Możliwe jest zastosowanie rozwiązań zamiennych, jednak niepowodujących pogorszenia określonych parametrów termicznych.

Na podstawie dokonanej oceny proponowany wariant przedsięwzięcia termomodernizacji w rozpatrywanym budynku obejmuje usprawnienia:

- pełną wymianę instalacji c.o. zasilanego z m.s.c., montaż armatury regulacyjnej, izolację przewodów do uzyskania zgodności z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi;
- izolacja termiczna stropu od strony piwnicy materiałem na bazie wełny mineralnej o przewodności cieplnej nie większej niż 0,036 W/(mK), gr. 10 cm; dostosowanie grubości izolacji w sąsiedztwie okien;
- uzupełnienie izolacji termicznej stropu wełną mineralną o przewodności cieplnej nie większej niż 0,033 W/(mK), gr. 20 cm, wykonanie warstw zabezpieczających, w tym wtórnej powierzchni podłogi na całej powierzchni stropu;
- ocieplenie dolnych połaci dachu mansardowego wełną mineralną o przewodności cieplnej nie większej niż 0,033 W/(mK), do stanu spełnienia wymagań izolacyjności termicznej (10 cm) wraz z izolacją i ponownym wykonaniem pokrycia wszystkich lukarn i facjat celem zabezpieczenia murów przed przenikaniem wody opadowej oraz izolacji wiatroszczelnej wszystkich partii dachu mansardowego, lukarn i facjat, wykonanie nowych obróbek blacharskich wraz z oceną stanu technicznego kominów i wykonaniem niezbędnych prac zabezpieczających; w przestrzeniach zagospodarowanych odtworzenie powierzchni zamykających;

- ocieplenie ścianek lukarn wełną mineralną o przewodności cieplnej nie większej niż 0,033 W/(mK), gr. 10 cm, wykonanie wszystkich niezbędnych warstw izolacyjnych (izolacje wiatroszczelne paro przepuszczalne, izolacje paroszczelne) oraz wykończeniowych.

Efekt ekologiczny

Efekt ekologiczny obliczono na podstawie wskaźników emisji mających zastosowanie w obliczaniu emisji w systemie handlu uprawnieniami do emisji w 2024 wg danych KOBiZE oraz danych o wskaźniku nieodnawialnej energii pierwotnej ciepła sieciowego.

Dla omawianego budynku oszacowana redukcja emisji CO_2 rocznie wynosi:
15,348 Mg CO_2/rok, tj. 19,1 %

4. PTAKI I NIETOPERZE W BUDYNKACH

Budynki są w miastach bardzo istotnym miejscem gniazdowania ptaków z grupy tzw. dziuplaków i półdziuplaków. W miastach Europy Środkowej regularnie zakłada tu gniazda ok. 16 gatunków ptaków. Najważniejszą rolę pełnią budynki dla gołębi miejskich (*Columba livia forma urbana)*, wróbli (*Passer domesticus*), oknówek (*Delichon urbicum*), kawek (*Corvus monedula)* i jerzyków (*Apus apus)*. Ponadto często zakładają w nich gniazda m.in. szpaki (*Sturnus vulgaris)*, sikory – modraszka (*Cyanistes caeruleus)* i bogatka (*Parus major)*, pustułka (*Falco tinnunculus)*, kopciuszek (*Phoenicurus ochruros)* i mazurek (*Passer montanus)*.

W budynkach lub na nich dość często gniazdują także ptaki, które równie dobrze radzą sobie poza budowlami ludzkimi, takie jak pleszka (*Phoenicurus phoenicurus*), pliszka siwa (*Motacilla alba*), muchołówka szara (*Muscicapa striata*), czasem kos (*Turdus merula*), sierpówka (*Streptopelia decaocto*) i bocian biały (*Ciconia ciconia*). W niektórych miastach Pomorza na dachach budynków gnieżdżą się mewy (*Larus sp.*). Zdarzają się też coraz częściej lęgi krzyżówki (*Anas platyrhynchos*) na balkonach, a w szparach elewacji gniazda pełzacza ogrodowego (*Certhia brachydactyla*). Spotyka się także niejednokrotnie nocowanie dzięcioła dużego (*Dendrocopos major*) w dziuplach wykutych w styropianie ocieplającym budynek.

Budynki dostarczają miejsc lęgowych dla kilku ww. gatunków ptaków. Do gatunków tych należą najczęściej wróble, szpaki, kawki, jaskółki oknówki, pustułki, gołębie miejskie i jerzyki. Istnieją różne sposoby wykorzystania budynków przez te gatunki. Ptaki wykorzystują rozmaite struktury w ścianach budynków, takie jak otwory w stropodachach, szczeliny za rynnami, pod dachami i balkonami. Jaskółki, na przykład, przylepiają swoje gniazda do ścian budynków i zewnętrznych framug okiennych. Kawki często wykorzystują kominy i większe otwory w elewacjach. Szpaki i wróble zadowalają się mniejszymi otworami i szczelinami. Podobnie jak jerzyki, które szczególnie upodobały sobie otwory wlotowe do stropodachów na wysokich budynkach wielorodzinnych. Każda nierówność lub szczelina w murze może stanowić dogodne miejsce gniazdowania i wychowu młodych dla wyżej wymienionych gatunków ptaków. Nadmienić trzeba, że poza ptakami z miejsc tych korzystają także nietoperze.

W ostatnich latach nastąpiło drastyczne ograniczenie ilości dostępnych miejsc lęgowych na budynkach. Powodem tego jest intensyfikacja prac modernizacyjnych, stosowanie ociepleń całych elewacji (np. styropianem, blachą falistą), wyburzanie starych kamienic, stosowanie nowych

technologii i materiałów budowlanych, które eliminują występujące zwykle w ścianach budynków nierówności, wgłębienia i szczeliny.

Często też właściciele i zarządcy budynków celowo zamykają otwory kominowe i wentylacyjne kratkami. Argumentują to brudzeniem przez ptaki elewacji, zatykaniem przewodów wentylacyjnych, niepożądanym przebywaniem ptaków na balkonach i parapetach okiennych. Uciążliwości te przypisywane są niesłusznie wszystkim gatunkom ptaków związanych z budynkami, podczas gdy za brudzenie elewacji i parapetów odchodami odpowiadają wyłącznie gołębie, i to tylko wtedy, gdy niefortunnie mają w danym miejscu jakieś dogodne miejsce do „przesiadywania", otwory wentylacyjne zatykają kawki, które budują gniazda z patyków, natomiast tak naprawdę żaden ptak, poza właśnie gołębiem, nie zatrzyma się na dłużej na balkonie czy parapecie okiennym. W wyniku zatykania i likwidowania otworów i szczelin w budynkach ptaki tracą swoje miejsca lęgowe. Często także zakładanie kratek ma miejsce w porze lęgowej, gdy w otworze znajdują się nielotne młode lub w okresie wysiadywania jaj. Wówczas ptaki zostają uwięzione żywcem. Pospolitym widokiem jest usilne dobijanie się rodziców lub partnera uwięzionego ptaka do zatkanego kratką otworu wentylacyjnego.

Nietoperze w naszej strefie klimatycznej pierwotnie były związane z lasami i jaskiniami. Szereg przemian antropogenicznych umożliwił wielu gatunkom ekspansję na niezasiedlone do tej pory obszary. Budynki stanowią dla nietoperzy miejsce lokalizacji kolonii przejściowych i rozrodczych, kryjówek dziennych dla pojedynczych osobników, kryjówek godowych jesienią, a także służą jako miejsca zimowania. Krajowa chiropterofauna liczy 25 gatunków (w tym 4 notowane sporadycznie lub w pojedynczych przypadkach), z czego u 20 z nich stwierdzono wykorzystywanie budynków jako schronień. Przywiązanie do schronień antropogenicznych jest różne dla poszczególnych gatunków. Najczęściej spotyka się następujące gatunki nietoperzy: mroczek późny *(Eptesicus serotinus)*, mroczek posrebrzany *(Vespertilio murinus)*, nocek duży *(Myotis myotis)*, borowiec wielki *(Nyctalus noctula)*, karlik większy *(Pipistrellus nathusii)*, karlik malutki i drobny *(Pipistrellus pipistrellus, P. pygmaeus)*.

Do pozostałych gatunków, które można spotkać w budynkach należą: gacek brunatny (*Plecotus auritus*), gacek szary (*Plecotus austriacus*), mroczek pozłocisty (*Eptesicus nilssonii*), nocek wąsatek (*Myotis mystacinus*), nocek Brandta (*Myotis brandtii*), podkowiec mały (*Rhinolophus hipposideros*), a znacznie rzadziej nocek łydkowłosy (*Myotis dasycneme*), nocek rudy (*Myotis daubentonii*), nocek orzęsiony (*Myotis emarginatus*), nocek Natterera (*myotis nattereri*), borowiaczek (*Nyctalus leisleri*) i mopek (*Barbastella barabastellus*).

Nietoperze można znaleźć na strychu, nawet uczęszczanym przez ludzi, byle posiadał jakieś miejsce, w którym mogą się ukryć. Także we wszelkich wąskich przestrzeniach w ścianach, w szczelinach pod parapetami, pod dachówkami, w szczelinach dylatacyjnych, m.in. pomiędzy płytami konstrukcyjnymi bloków, za okiennicami, framugami okien czy rurami spustowymi.

Wiosną samice zachodzą w ciążę, korzystając z przechowanego w drogach rodnych od jesieni nasienia i tworzą w budynkach kolonie rozrodcze (poszukują na ich lokalizację miejsc suchych i ciepłych, temperatura wewnątrz może sięgać 40°C), liczące od kilku, kilkunastu do setek osobników i pozostają tam do połowy lata, podczas gdy samce zazwyczaj spędzają ten czas samotnie lub w niewielkich grupach. Jesień jest okresem intensywnej aktywności rozrodczej, wtedy samce części gatunków zajmują kryjówki godowe, np. pod parapetami, do których zwabiają samice, wtedy dochodzi do większości kopulacji, ale nie do zapłodnienia. Z nadejściem niskich temperatur obie płcie wybierają się na poszukiwanie bezpiecznych miejsc, gdzie zapadną w stan podobny do hibernacji.

W budynkach są to na przykład szczeliny w elewacji, stropodachy oraz piwnice. Gatunki zimujące w częściach podziemnych budynków szukają miejsc o stałym, chłodnym i wilgotnym mikroklimacie, podczas gdy te zimujące w częściach nadziemnych mogą przenosić się w inne miejsca w zależności od zmiany warunków zewnętrznych. Znane są przypadki celowego zabijania nietoperzy przez rozdeptanie, zaklejenie w szczelinie pianką montażową, potraktowanie substancjami owadobójczymi, a nawet podpalenie. Wiele nietoperzy ginie też w sposób niezamierzony, wynikający z braku wiedzy i wyobraźni, że wejście do kolonii liczącej nawet setki osobników może stanowić szczelina nie większa niż 2–3 cm, która łatwo zostanie przeoczona podczas termomodernizacji i zakryta styropianem w ciągu dnia, kiedy ssaki te są pogrążone w odrętwieniu (torporze), skazując je na powolną śmierć głodową. Najmniejsze gatunki potrafią przemieszczać się nawet przez szczeliny o wymiarze 6 mm. Jako główne zagrożenia dla populacji nietoperzy wymienia się niekontrolowane niszczenie kryjówek w wyniku remontów budynków, pestycydy, środki konserwacji drewna, niepokojenie na zimowiskach oraz wycinki drzew.

Termomodernizacje, remonty oraz rozbiórki budynków przeważnie powodują bezpowrotną utratę wcześniej istniejących siedlisk, przyczyniając się do drastycznych spadków w populacjach. Z tego względu przy każdych pracach remontowo-budowlanych niezbędne są działania zapobiegawcze i kompensacyjne, minimalizujące ich negatywny wpływ.

5. METODYKA BADAŃ

Metody obserwacji aktywności oraz oględzin bezpośrednich mają ograniczenia. Obserwacje aktywności dają obraz tylko na dzień ich wykonywania, ptaki, które np. pomiędzy poszczególnymi kontrolami zajęły jakąś szczelinę w elewacji i z jakiegoś powodu straciły lęg, nie zostaną wykryte. Nadal jednak miejsce, gdzie gniazdowały, kwalifikuje się jako chronione prawem siedlisko. Nie ma także możliwości odnalezienia gniazd, które były użytkowane w latach poprzednich i do których ptaki mogą jeszcze powrócić. Największą skuteczność obserwacji uzyskuje się tylko przez trzy miesiące w roku, od kwietnia do czerwca, kiedy najwięcej gatunków ptaków związanych z budynkami przystępuje do lęgów. Poza tym okresem nie można definitywnie stwierdzić, czy w jakimś miejscu budynku nie przystępują do rozrodu np. kopciuszki, szpaki czy sikory. Mało efektywne są też próby wykrycia w ten sposób kryjówek pojedynczych nietoperzy. W budynku mogą przebywać okresowo, przemieszczając się co kilka–kilkanaście dni pomiędzy kryjówkami w sąsiednich obiektach, a jedyna ich aktywność pozwalająca namierzyć zajmowaną szczelinę – to błyskawiczny wylot wieczorem lub powrót nad ranem. W tym wypadku jedyną pewną metodą inwentaryzacji jest kilkukrotne w ciągu sezonu obserwowanie całego budynku nieprzerwanie i jednocześnie przez kilka–kilkanaście osób.

Obserwacje ornitologiczne, na podstawie, których można stwierdzić gniazdowanie ptaków w budynkach powinny być przeprowadzone dwukrotnie w drugiej połowie kwietnia i w drugiej połowie maja. Jeśli planowane prace termomodernizacyjne budynku mają być realizowane między 1 września a 31 marca, badanie przeprowadza się wiosną poprzedzającą prace remontowe. Jeśli natomiast prace planowane są na okres od 1 kwietnia do 31 sierpnia, badania należy przeprowadzić wiosną roku poprzedniego. W szczególnych wypadkach badania mogą być przeprowadzone w innym okresie, z uwagi jednak na fakt, że nie ma wówczas możliwości identyfikacji rzeczywistego zajęcia budynku przez ptaki, przy szacowaniu potencjalnej szkody, polegającej na

zniszczeniu siedlisk dogodnych dla ptaków do gniazdowania, planowaniu działań zapobiegawczych i kompensacjach przyrodniczych należy przyjmować maksymalne zasiedlenie przez ptaki, jakie jest możliwe w tego typu budynku przy, polegające na określeniu liczby i rodzaju potencjalnych schronień i miejsc do gniazdowania (Kepel et all 2007).

Na potrzeby prac termomodernizacyjnych planowanych w budynku mieszkalnym wielorodzinnych przy ul. Monte Cassino 20 inwentaryzację przyrodniczą wykonano w kwietniu 2025 r. Przedmiotowa opinia została zrealizowana bez zacjowania pełnego cyklu obserwacji budynku przewidzianego do termomodernizacji (okresu lęgowego). W związku z powyższym jej podstawowym celem jest wskazanie miejsc, które zostały zajęte przez ptaki lub nietoperze i dokładne ich zlokalizowanie. Niniejsza opinia zawiera również zalecenia jakie należy podjąć aby zapobiec stracie siedlisk w wyniku zrealizowanego remontu oraz wskazania do dalszych czynności, tak by zapobiec poniesieniu strat w miejscach lęgowych ptaków.

Lustracji budynku dokonano czterokrotnie w roku 2025 w dniach w dniach: 4. Marca, 5. kwietnia, 6. kwietnia, 10. kwietnia. 6 kwietnia wykonano kontrole poranne, podczas których obserwowano od świtu cały budynek przez godzinę.

Inwentaryzacja została dokonana w trakcie okresu lęgowego ptaków, a jeśli chodzi o nietoperze – w okresie tworzenia wiosennych kopulacji w koloniach rozrodczych (poza okresem godowym). Fakt ten pozwolił na określenie potencjalnych miejsc gniazdowania i bytności ptaków oraz potencjalnych miejsc przebywania nietoperzy. Mimo tego, że nie ma oglądu całosezonowego, to przeprowadzone działania dają podstawę do sformułowania wniosków i zaleceń oraz wydania końcowej opinii. Oczywiście nie jest możliwym w 100% odszukanie i określenie wszystkich potencjalnych miejsc lęgowych ptaków i miejsc obecności nietoperzy. Dlatego też jeśli zaistnieje taka przesłanka wskazana jest bezpośrednia obserwacja budynku w okresie wykonywanych prac i odpowiednie reagowanie na każdy stwierdzony przypadek lęgu w okresie jesiennym (przed 15 października). W przypadku konieczności wskazany jest kontakt z autorem niniejszej opinii.

Lustracji budynków dokonano z użyciem lornetki Opticron 8x42 z poziomu gruntu oraz ze strychu budynku. Posłużono się także aparatem fotograficznym oraz endoskopem technicznym – niezwykle istotnym przyrządem służącym do inspekcji szczelin elewacji w poszukiwaniu nietoperzy, gniazd ptasich oraz wszelkich śladów ich aktywności, będących poza zasięgiem wzroku. Lustrowano wszystkie ściany i elewacje budynku pod kątem występowania potencjalnych miejsc zajmowanych przez ptaki i nietoperze oraz rzeczywistych siedlisk ptaków (na czas wykonywania kontroli). Wykorzystano miarkę, oraz drabinę malarską, która pozwoliła na dostęp do niżej położonych miejsc bez konieczności stosowania podnośnika.

Kontrola ornitologiczna polegała przy każdej z wizyt na kilkukrotnym obejściu budynku. Zwracano uwagę na ptaki mogące wykorzystywać budynek w okresie lęgowym. Notowano stwierdzone gatunki ptaków wykorzystujących budynki oraz wszelkie potencjalne siedliska, które mogą być wykorzystywane przez ptaki, jako miejsce lęgowe, w okresie rozrodczym (otwory wentylacyjne, szczeliny, dziury w elewacji itp.). Dokładnej obserwacji poddano wszystkie ściany, zwracano szczególną uwagę na pęknięcia i otwory w ścianach, otwory wentylacyjne, otoczenie parapetów. Dużo uwagi poświęcono na obserwację zakończeń blach dachowych (miejsce częstych lęgów). Kontrolowano także dach budynku, gdzie szczególną uwagę poświęcono otworom wentylacyjnym. Obserwacji poddano

również drzewa i krzewy w najbliższym otoczeniu. Ze względu bliskość wysokich drzew istnieje prawdopodobieństwo zagrożenia lęgów w koronach drzew podczas prac docieplenioWych.

Dnia 4 kwietnia 2025 r. dokonano wraz z pracownikiem przedstawicielem Zarządy Wspólnoty w Szczecinie przeglądu strychu, dachu, klatek schodowych oraz piwnic budynku. Kontrola chiropterologiczna skupiała się także na wyszukaniu odpowiednich siedlisk mogących stanowić potencjalne miejsce ich bytowania (miejsc służących jako kryjówki godowe, oraz potencjalne siedliska kolonii rozrodczych oraz miejsca do zimowania).

Uzupełnieniem powyższych metod stosowano wywiad środowiskowy. Przeprowadzono rozmowy z mieszkańcami budynku.

6. WYNIKI LUSTRACJI I OBSERWACJI

6.1. Ptaki

Przeprowadzona inwentaryzacja budynku, który ma zostać objęty pracami termomodernizacyjnymi oraz obserwacje całego najbliższego otoczenia inwentaryzowanego obiektu wykazała, że:

1. w obrębie elewacji i dachu budynku brak jest gniazd zajętych przez ptaki, a na zewnątrz obiektu nie stwierdzono tu zajętych siedlisk awifauny;
2. na blaszanych rynnach, oraz pomiędzy nimi a elewacją w kilku miejscach przy ścianach budynku istnieją szczeliny mogąca stanowić potencjalne miejsce siedlisk ptasich;
3. w elewacji istnieją nieliczne miejsca, w których ptaki mogą założyć swoje gniazda – potencjalne siedliska awifauny tj.: otwory - wnęki w ścianie budynku; dziury - ubytki betonu na zachodniej ścianie budynku;
4. w obrębie budynku istnieją ślady obecności - odchody i pióra ptaków (pliszki siwej *Motacilla alba*, wróbla *Passer domesticus*, gołębia miejskiego *Columba livia forma urbana* oraz kawki zwyczajnej *Corvus monedula*);
5. dach jest nieszczelny, a pod stropodachem, oraz w kilku miejscach w dachu, istnieją szczeliny oraz otwory, co sprawia, że mało użytkowany strych stanowi potencjalne miejsce siedlisk ptasich;
6. na strychu nie odnotowano miejsc gniazdowania ptaków;
7. w piwnicach budynku nie stwierdzono gniazd i obecności ptaków;
8. piwnice nie stanowią potencjalnych siedlisk dla awifauny, ze względu, że są regularnie użytkowane, a otwory okienne piwniczne są szczelne;
9. w bezpośrednim sąsiedztwie lustrowanego budynku zaobserwowano obecność kilku gatunków ptaków;
10. w obrębie koron dwóch drzew, rosnących przy ul. Monte Cassino zaobserwowano dwa zeszłoroczne gniazda sroki zwyczajnej *Pica pica*. Podczas obserwacji nie były one zajęte przez ptaki.

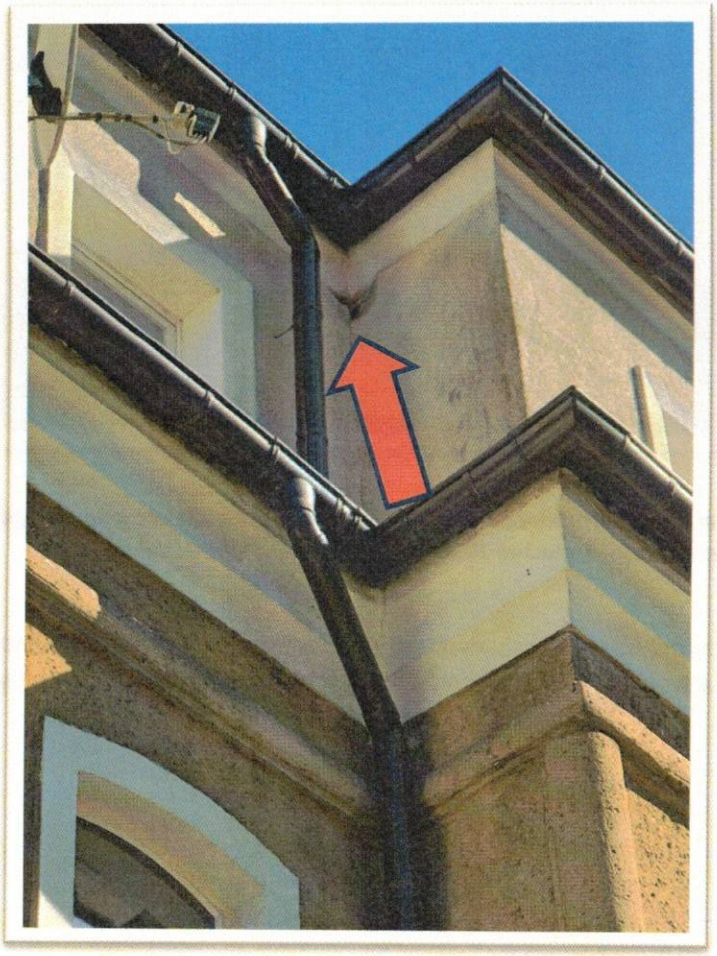
W trakcie badań i lustracji budynku dokładnie obejrzano elewację i dachy. W obrębie samych budynków nie stwierdzono zajętych gniazd ptasich, oraz siedlisk zajmowanych przez awifaunę.

W budynku podczas lustracji nie zaobserwowano śladów obecności ptaków (np. odchodów czy piór) oraz pozostałości po starych gniazdach ptaków.

Obejrzano dokładnie wszystkie otwory kominowe. Miejsca te w chwili lustracji nie były zajęte przez ptaki, ani też nie stwierdzono w nich obecności gniazd.

W bezpośredniej okolicy przedmiotowego budynku zaobserwowano obecność następujących gatunków ptaków tj.: wróbel *Passer domesticus*, kos *Turdus merula*, rudzik *Erithacus rubecula*, pliszka siwa *Motacilla alba*, gołąb miejski *Columba livia forma urbana*, sierpówka *Streptopelia decaocto,* sikora bogatka *Parus major*, sroka zwyczajna *Pica pica*, kawka *Corvus monedula*, wrona siwa *Corvus corone,* oraz mewa *Larus sp.*

Generalnie w elewacji istnieją nieliczne miejsca, w których ptaki mogą założyć swoje gniazda – potencjalne siedliska awifauny. Do jednych z nich należy otwór - wnęka zlokalizowany w zachodniej ścianie budynku (fot. 7). Kolejny otwór, stanowiący ubytek w ścianie znajduje się na ścianie północnej budynku, przy rynnie tarasem (fot. 8).



Fotografia 7. Otwór w elewacji zachodniej ściany budynku - potencjalnie miejsce, gdzie drobne ptaki mogą założyć gniazdo. Kwiecień 2025 r.



Fotografia 8. Otwór w elewacji północnej ściany budynku - potencjalnie miejsce, gdzie drobne ptaki mogą założyć gniazdo. Kwiecień 2025 r.

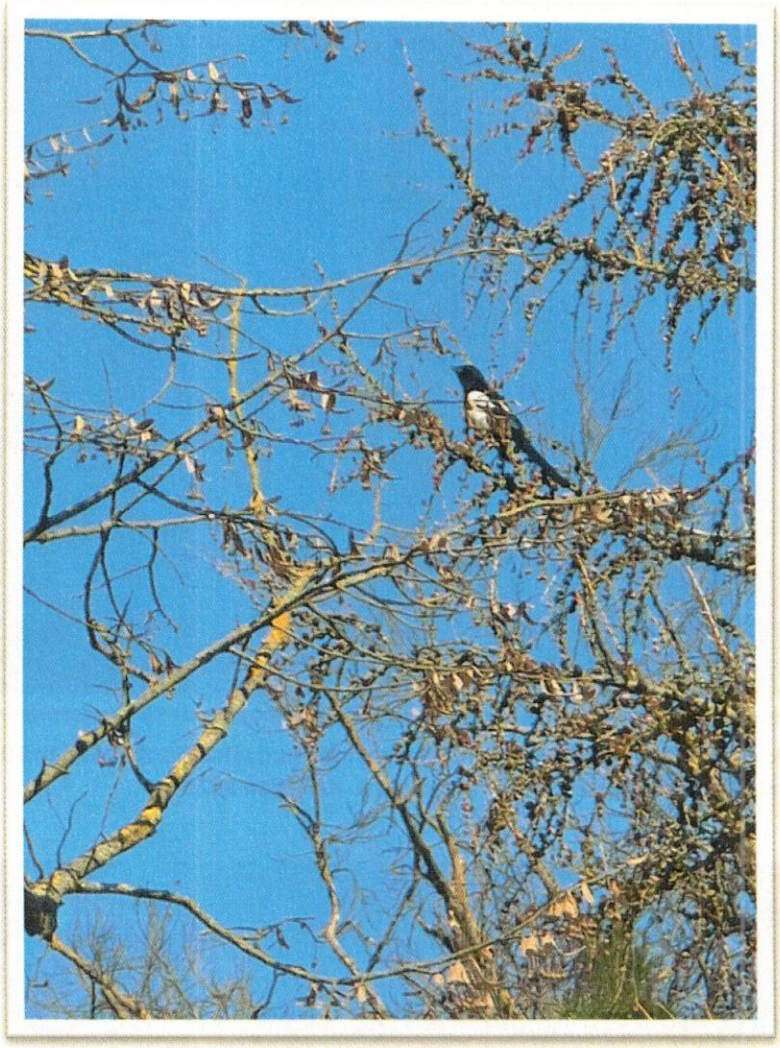
W koronach dwóch drzew, rosnących przy budynku, od ul. Monte Cassino zaobserwowano dwa zeszłoroczne gniazda sroki zwyczajnej *Pica pica*, które podczas obserwacji nie były zajęte przez ptaki – fot. 8- 11.



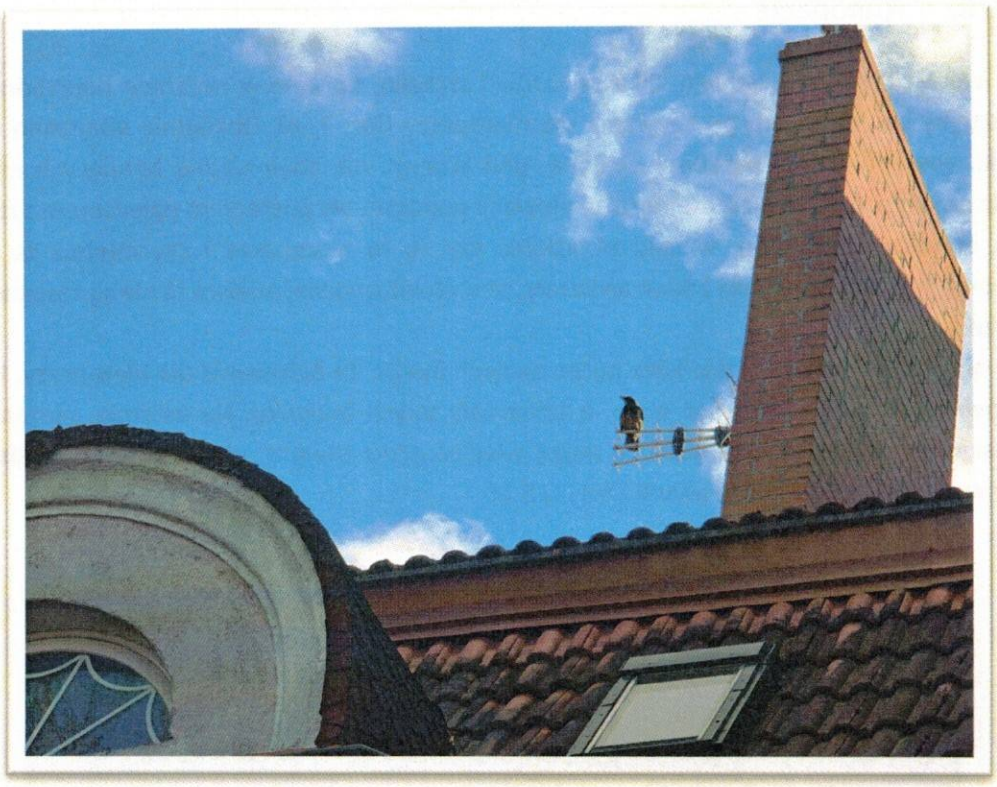
Fotografia 9. Widok w kierunku południowym na drzewo przy budynku Monte Cassino 20, na którym znajduje się zeszłoroczne gniazdo sroki zwyczajnej. Kwiecień 2025 r.



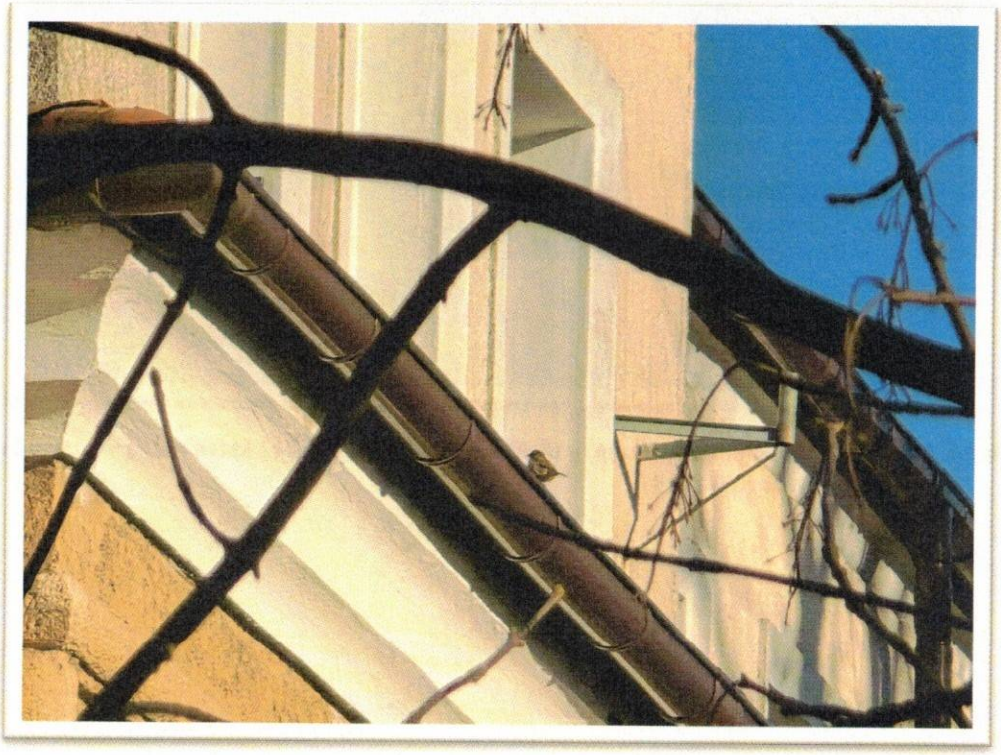
Fotografia 10. Drzewo przy budynku Monte Cassino 20, na którym znajduje się zeszłoroczne gniazdo sroki zwyczajnej. Kwiecień 2025 r.



Fotografia 11. Drzewo przy budynku Monte Cassino 20, na którym zaobserwowano srokę zwyczajną. Kwiecień 2025 r.



Fotografia 12. Przebywająca na dachu budynku Monte Cassino 20, wrona siwa. Kwiecień 2025 r.



Fotografia 13. Przebywający wróbel zwyczajny na gzymsie ściany zachodniej budynku (od strony podwórza). Kwiecień 2025 r.

6.2. Nietoperze

W elewacji budynku istnieje kilka otworów i szczelin, opisane w rozdziale poprzednim, które także mogłyby być miejscem przebywania dla nietoperzy (fot. 7, 8). Dokładnie obejrzano wszystkie zakamarki, wnęki okienne, parapety okienne, pod którymi nie stwierdzono bytujących nietoperzy. Wszystkie szpary, otwory i nieszczelności w elewacji poddano bezpośrednim oględzinom i zbadano je także za pomocą endoskopu, w celu określenia czy są tu nietoperze i czy miejsca te stanowią potencjalne ich siedliska. Wyniki badań wykazały, że w chwili obecnej miejsca te nie są zasiedlone przez nietoperze.

W obrębie budynku istnieje kilka potencjalnych miejsc do bytowania dla nietoperzy. Należą do nich zarówno szczeliny w elewacji ścian, a także cały strych budynku. Na ostatnią, niezamieszkaną kondygnację badanego obiektu ssaki te mogą wlecieć przez otwory, ubytki przy stropodachu oraz szczeliny w materiale pod dachówkami - fot. 1, 5 16.



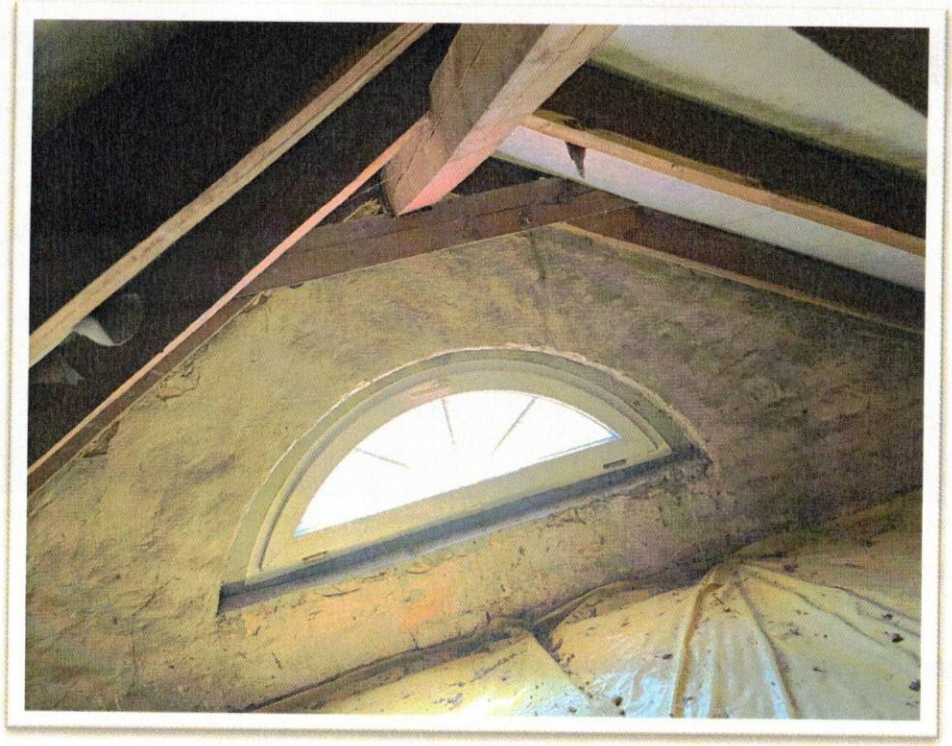
Fotografia 14. Otwory przy dachu budynku przy ul. Monte Cassino 20, przez które mogą wlatywać nietoperze na strych. Kwiecień 2025 r.



Fotografia 15. Strych budynku - otwory we włókninie przy dachu. Kwiecień 2025 r.

Ze względu na nieszczelności w obrębie dachu prawdopodobieństwo zasiedlenia strychu, jako miejsce do założenia kolonii zimowych jest bardzo wysokie. Podczas lustracji stwierdzono, że przez wskazane otwory na strych mogą dostać się nietoperze.

Podczas lustracji stwierdzono, że wszystkie otwory okienne na strychu są szczelne oraz posiadają szyby, oraz otwierane są sporadycznie - fot. 16.



Fotografia 16. Szczelne okna na strychu budynku przy ul. Monte Cassino 20. Kwiecień 2025 r.

Po przeprowadzonych badaniach i oględzinach strychu nie stwierdzono tu jednak obecności tych ssaków. Nie zaobserwowano tu także śladów i odchodów nietoperzy, a przeprowadzony wywiad środowiskowy wykazał, że w budynku w przeszłości nie widziano nietoperzy. Strych jednak jest potencjalnym miejscem, które w przyszłości może zostać zasiedlony przez nietoperze. Pomieszczenia strychu są dość rzadko użytkowane, a z zewnątrz ssaki te mogą dostać się wieloma nieszczelnościami, co potęguje prawdopodobieństwo ich obecności w przyszłości.

Przeprowadzona kontrola piwnic nie wykazała także obecności nietoperzy. Nie stwierdzono tu także śladów i odchodów nietoperzy, a przeprowadzony wywiad środowiskowy wykazał, że pomieszczenia piwniczne nie są wykorzystywane do zakładania kolonii zimowych.

Ze względu, na fakt, że pomieszczenia w piwnicach są regularnie użytkowane, przez mieszkańców budynku, oraz zagospodarowane na potrzeby usługowe (biuro), a otwory okienne zabezpieczone, istnieje bardzo małe prawdopodobieństwo, że w przyszłości mogą osiąść tu nietoperze (fot. 17).



Fotografia 17. Szczelne okna w piwnicy budynku przy ul. Monte Cassino 20,. Kwiecień 2025 r.

W obrębie budynku nie stwierdzono obecności nietoperzy.

7. WNIOSKI I ZALECENIA OCHRONNE

Na wstępie trzeba zaznaczyć, że ochrona gatunkowa ptaków ma swoje podstawy w prawie europejskim. Na podstawie przepisów Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. UE L z dnia 26 stycznia 2010 r.), tak zwanej Dyrektywy Ptasiej, wszystkie gatunki ptactwa występujące naturalnie w stanie dzikim na europejskim terytorium państw członkowskich podlegają ochronie. Dyrektywę stosuje się do ptactwa, jak i jego jaj, gniazd i naturalnych siedlisk.

Podobnie, zgodnie z prawem krajowym ochrona gatunkowa kompleksowo obejmuje zarówno poszczególne osobniki zwierząt, jak i ich siedliska oraz ostoje. Takie podejście ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony, zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej gatunków dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej, rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną.

Podstawowym aktem prawnym, który reguluje ochronę ptaków podczas prowadzenia prac termomodernizacyjnych, remontów i innych prac budowlanych jest ***ustawa o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 r. poz. 1478, ze zm.)***. Zgodnie z art. 52 ust. 1 tej ustawy, z uszczegółowionym zapisem § 6 ***rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183)*** wprowadza, w stosunku do dziko występujących zwierząt należących do chronionych gatunków, (do których zalicza się wszystkie ptaki i nietoperze bytujące w obrębie budynków) m.in. zakaz umyślnego zabijania, okaleczania lub chwytania, umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych, przetrzymywania, niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, żerowania, niszczenia, usuwania lub uszkadzania gniazd, zimowisk, lub innych schronień, umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień, umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca, umyślnego płoszenia lub niepokojenia oraz usuwania gniazd **w okresie lęgowym tj. od 1. marca do 15 października**.

Zakazy, o których mowa powyżej nie dotyczą gołębia miejskiego *Columba livia forma urbana* z wyłączeniem miejsc gniazdowania w trakcie obecności piskląt w gnieździe.

Zatem wszystkie gatunki ptaków oraz wszystkie gatunki nietoperzy w Polsce, bez względu na miejsce bytowania, podlegają ochronie gatunkowej. Fakt ten narzuca pewne ograniczenia na Inwestora planującego roboty budowlane lub na podmiot wykonujący prace remontowe, w tym termomodernizacyjne danego budynku. Niezbędne w tej sytuacji jest stwierdzenie przed rozpoczęciem działań modernizacyjnych, czy któryś z gatunków objętych ochroną gatunkową nie wykorzystuje budynku, jako miejsca gniazdowego lub jest dla niego stałym miejscem pobytu. Jeżeli ma to miejsce, należy w taki sposób ustalić termin prac, aby nie kolidowały one w przypadku ptaków z okresem ich lęgów lub różnymi fazami cyklu biologicznego nietoperzy.

Jednocześnie podkreślić tu należy, że siedliskiem jest „obszar występowania zwierząt w ciągu całego życia lub dowolnego stadium ich rozwoju". Miejsca lęgowe ptaków chronionych zlokalizowane w budynkach należy więc traktować jako ich siedliska podlegające ochronie prawnej. Siedliska mogą zatem stanowić: stropodachy, strychy, szczeliny między płytami, dachówkami, przestrzenie pod parapetami, przestrzenie między rynną a ścianą, ubytki w elewacji, oraz przewody kominowe.

Po przeprowadzeniu badań ornitologicznych i chiropterologicznych w obrębie budynku oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie, uwzględniając obowiązujące zapisy prawa stwierdzono, że **planowane do wykonania prace budowlane**, polegające na termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Monte Cassino 20, w przedstawionym zakresie, **mogą zostać przeprowadzone pod następującymi warunkami**:

1. Ze względu na stwierdzenie w obrębie budynku występowania potencjalnych miejsc gniazdowania ptaków i nietoperzy wskazuje się aby Inwestor przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych obligatoryjnie zlecił przeprowadzenie kontroli budynku pod katem występowania gniazd ptaków oraz pod katem bytowania w nim nietoperzy (pt. przegląd ornitologiczno-chiropterologiczny przed przystąpieniem do projektu - planowanych prac termomodernizacyjnych budynku) na 7-14 dni przed przystąpieniem do prac budowlanych.
2. Do prac termomodernizacyjnych będzie można przystąpić po jednoznacznym stwierdzeniu przez specjalistę (ornitologa, chiropterologa) braku obecności występowania w jego obrębie i w bezpośrednim jego sąsiedztwie (pobliskich drzew) siedlisk ptaków oraz nietoperzy.
3. W przypadku stwierdzenia podczas kontroli rzeczywistego zasiedlenia któregoś z potencjalnych siedlisk przez ptaki lub nietoperze w elewacji budynku, bądź też na strychu lub w piwnicy, należy przygotować i wdrożyć harmonogram prac dostosowany do biologii gatunku zasiedlającego, umożliwiający dokończenie lęgów. Wówczas także konieczne będzie prowadzenie nadzoru ornitologicznego/chiropterologicznego nad realizacją termomodernizacji budynku. Nadzór przyrodniczy powinien również poinstruować pracowników prowadzących remont, z jakimi przypadkami mogą mieć do czynienia w budynku i jak postępować w razie ich wystąpienia oraz przedstawić uwarunkowania prawne związane z ochroną zwierząt w zakresie prowadzonych prac.
4. W przypadku prowadzenia prac termomodernizacyjnych w okresach lęgowym (tj. od 1 marca do 15 października) nie należy płoszyć ptaków podczas odbywających się lęgów (np. nie ustawiać rusztowań w bezpośredniej odległości od gniazda i nie prowadzić prac bezpośrednio przy zajętych gniazdach).
5. W przypadku stwierdzenia, podczas wykonanego przeglądu (badań, o których mowa w pkt 1), wysiadywania jaj lub obecności piskląt należy nie niszczyć lęgów (np. nie zamykać, nie kratować dostępu do otworów wentylacyjnych lub szczelin i szpar z trwającym lęgiem). Powoduje to „zamurowanie" będących w gnieździe piskląt i śmierć głodową.
6. Niszczenie siedlisk ptaków i nietoperzy oraz płoszenie tych chronionych zwierząt powinno być traktowane jako ostateczność i wymaga każdorazowej konsultacji z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie i uzyskania **zezwolenia na odstępstwo od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków zwierząt na terenie województwa zachodniopomorskiego**. Na podstawie art. 56 ust. 2 pkt 1 *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2024 r. poz. 1478, ze zm.)* ww. organ może wydać zezwolenie na usuwanie z budynków opuszczonych gniazd ptasich lub zezwolenie na płoszenie ptaków, także poza okresem, w którym ten zakaz obowiązuje. Jednakże, może je wydać tylko w przypadku braku alternatywnych rozwiązań i jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla populacji chronionych gatunków, a także potrzeba wykonania tych czynności wynika z przyczyn opisanych w art. 51 ust. 2 niniejszej ustawy.

Inwestor planując prace docieplenie na przedmiotowym obiekcie w okresie lęgowym winien mieć na uwadze, że wykonana ekspertyza (bez uzupełnienia – kontrola przed przystąpieniem do prac, o którym mowa powyżej) nie będzie spełniać przesłanek art. 52 ust. 1 *Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz.U. 2024 r. poz. 1478, ze zm.)* oraz *Ustawy o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dnia 13 kwietnia 2007 roku (Dz. U. 2020 poz. 2187).*

Również według *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183),* zakazane jest, m.in.:

- umyślne zabijanie;
- umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych;
- niszczenie siedlisk lub ostoi będących obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania,
- niszczenie, usuwanie lub uszkadzanie gniazd.

Wszelkie prace, których konsekwencją będzie usuwanie gniazd lub/i siedlisk ptaków i nietoperzy wymagają zgody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie.

Czynne usuwanie ptaków czy nietoperzy powinno być traktowane jako ostateczność i wymaga każdorazowej konsultacji i zezwolenia Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska. Na podstawie art. 56 ust. 2 pkt 1 *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2016 poz. 2134)* ww. organ może wydać zezwolenie na usuwanie z budynków opuszczonych gniazd ptasich także poza okresem, w którym ten zakaz obowiązuje.

Jednakże, może je wydać tylko w przypadku braku alternatywnych rozwiązań i jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla populacji chronionych gatunków, a także potrzeba wykonania tych czynności wynika z przyczyn opisanych w art. 51 ust. 2 niniejszej ustawy.

W przypadku stwierdzenia konieczności usuwanie ptaków czy nietoperzy lub usuwanie z budynku opuszczonych gniazd ptasich Inwestor, w myśl obowiązującego prawa, będzie zobowiązany do przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej w postaci zawieszenia skrzynek dla ptaków oraz nietoperzy. Miejsca powieszenia skrzynek oraz ich ilość i typ powinien być wskazany w zaleceniach kolejnej ekspertyzy ornitologicznej/chiropterologicznej, jeśli zaistnieje taka przesłanka.

Ewentualne lokalizacje i montaż skrzynek i schronów należy prowadzić pod nadzorem ornitologa/chiropterologa. Dla sprawdzenia skuteczności podjętych środków naprawczych i kompensacyjnych, należy prowadzić monitoring ich skutków. Monitoring powinien objąć co najmniej 3-krotną kontrolę zajęcia zamontowanych skrzynek – w pierwszym, trzecim i piątym sezonie po remoncie. Wyniki tego monitoringu mogą wskazać na konieczność dokonania korekty podjętych działań kompensacyjnych.

Dlatego też, w przypadku prowadzenia prac budowlanych w okresie lęgowym tj. od 1 marca do 15 października, konieczne jest wykonanie przeglądu ornitologicznego/ chiropterologicznego danego budynku 7-14 dni przed datą rozpoczęcia prac budowlanych (termomodernizacyjnych)!

8. WYKORZYSTANE MATERIAŁY I PUBLIKACJE

Akty prawne:

- Ustawa ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (t.j. Dz. U. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, ze zm.);
- Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dnia 13 kwietnia 2007 roku (Dz. U. 2020 poz. 2187);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54, ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2025 poz. 418);
- Ustawa o ochronie zwierząt z dnia 21 sierpnia 1997 (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1580).
- Kodeks karny (t.j. Dz.U. 2025 r. poz. 383);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183).

Inne materiały źródłowe:

- Audyt energetyczny budynku mieszkalnego wielorodzinnego, Karolina Kurtz, Koszalin, 2024 r.;
- Dolata P.T., Kamiński P., Winiecki A., 2005: Kawka *Corvus monedula* w Polsce – przegląd badań. [w:] Jerzak L., Kavanagh B.P., Tryjanowski P. (red.). Ptaki krukowate Polski [Corvids of Poland]. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań: 65–88;
- Dzięgielewska M. Dzięgielewski K. Zimowe kryjówki borowców wielkich w aglomeracji miejskiej. Nietoperze III, 2002;
- Grzeniewski M., Kowalski M.: Ochrona ptaków gniazdujących w budynkach. Towarzystwo Przyrodnicze „Bocian",2010;
- Kruszewicz A.G.,: „Ptaki Polski". Multico Oficyna Wydawnicza, 2006;
- Sachanowicz K., Ciechanowski M.: Nietoperze Polski, Multico Oficyna Wyd., 2005;
- Szymon Wójcik, Firma Milvus: Inwentaryzacja jerzyka *Apus apus* na terenie miasta Jaworzno w roku 2010, 2010;
- Tomiałojć L., Stawarczyk T.: Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany, PTPP „pro Natura", Wrocław, 2003;
- Wylegała P., Jaros R., Dzięciołowski R., Kepel A., Szkudlarek R., Paszkiewicz R. Docieplanie budynków w zgodzie z zasadami przyrody. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, 2009;
- Wylegała P., Jaros R., Dzięciołowski R., Kepel A.: Standardy montowania ukryć dla ptaków i nietoperzy jako element prac dociepleniowych. Poznań, 2008;
- Zyskowski Dawid, Zielińska Dorota: Przewodnik do inwentaryzacji oraz ochrony ptaków i nietoperzy związanych z budynkami, Federacja Zielonych Gaja, Szczecin 2014.