



Centrum
Energetyki Odnawialnej
Uniwersytetu Zielonogórskiego

EKSPERTYZA ORNITOLOGICZNA I CHIROPTEROLOGICZNA

Przedszkole nr 6 w Międzyrzeczu



Spis treści

1. Wstęp.....	4
2. Procedura wykonania ekspertyzy.....	4
3. Metodyka przeprowadzonej kontroli.....	5
4. Charakterystyka obiektu.....	6
5. Wyniki dokonanych oględzin.....	8
6. Opis zaobserwowanych ptaków.....	13
7. Zalecenia.....	22
8. Regulacje prawne mające zastosowanie w planowanej inwestycji.....	25
9. Dokumentacja zdjęciowa.....	26
Spis rysunków.....	32





Centrum
Energetyki Odnawialnej
Uniwersytetu Zielonogórskiego

ZAMAWIAJĄCY

Nazwa i adres: Gmina Międzyrzecz, ul. Rynek 1, 66-300 Międzyrzecz

WYKONANIE OPRACOWANIA

Nazwa i adres: Centrum Energetyki Odnawialnej w Sulechowie Sp. z o. o., ul. Armii Krajowej 51A, 66-100 Sulechów

Autorzy:

- mgr inż. Auguścik-Lipka Marta
- mgr Michał Rzepecki

mgr inż. ochrony środowiska
Marta Auguścik-Lipka
Menager ds. rozwoju
Marta Auguścik-Lipka

Kierownik
działu consultingu i analiz
Michał Rzepecki

Zatwierdził:

- mgr inż. Grech Radosław

Centrum Energetyki Odnawialnej
Sp. z o.o.
66-100 Sulechów, ul. Armii Krajowej 51A
NIP: 9731010911, Reg. 081090655
KRS 0000440711



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02
info@centrumenergetyki.com.pl
Sąd Rejonowy w Zielonej Górze, VIII Wydział Gospodarczy KRS nr 0000440711. Kapitał zakładowy: 120.000
NIP: 9731010911 Regon: 081090655, Santander Bank Polska S.A./ 88 1500 1810 1218 1006 7671 0000





1. Wstęp

Inwentaryzacja została wykonana na zlecenie podmiotu: Gmina Międzyrzecz, celem opisanego wpływu inwestycji, polegającej na termomodernizacji budynku Przedszkola nr 6 im. Jana Brzechwy w Międzyrzeczu, zlokalizowanego pod adresem ul. Mickiewicza 25, 66-300 Międzyrzecz, na gatunki objęte ochroną.

W ramach robót termomodernizacyjnych planuje się przeprowadzić następujące prace:

- docieplenie ścian zewnętrznych,
- docieplenie stropodachu,
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej,
- wykonanie instalacji c.w.u.,
- wymiana węzła ciepłowniczego wraz z wymianą instalacji,
- montaż automatyki do regulacji temperatury w pomieszczeniach,
- wymiana oświetlenia na energooszczędne oświetlenie LED z instalacją PV.

2. Procedura wykonania ekspertyzy

- Wizualne sprawdzenie całego obiektu:
 - zlokalizowanie miejsc zasiedlonych przez ptaki;
 - ustalenie gatunków zasiedlających budynek;
 - ustalenie ilości par zasiedlających budynek;
 - zlokalizowanie dodatkowych miejsc niebezpiecznych dla ptaków i nietoperzy;
 - zlokalizowanie dodatkowych miejsc możliwych do zasiedlenia przez ptaki i nietoperze;
 - dokumentacja fotograficzna obiektu poddanego wizji lokalnej ze wskazaniem w/w miejsc;
- Oszacowanie potencjalnych gatunków mogących pojawić się na pobliskim terenie budynku będącego przedmiotem ekspertyzy.
- Propozycja kompensacji.





3. Metodyka przeprowadzonej kontroli

W trakcie oględzin budynku zlokalizowanego pod adresem ul. Mickiewicza 25 w Międzyrzeczu (dz. nr 080302_4.0002.587/1) dnia 21.05.2024 roku w godzinach porannych zwrócono uwagę na miejsca, które obecnie mogą być zasiedlone przez ptaki, a także sprawdzono budynek pod kątem potencjalnych miejsc mogących być wykorzystywane przez ptaki i nietoperze jako kryjówki.

Podczas kontroli sprawdzano otwory technologiczne, szczeliny dylatacyjne, przestrzeń pod okapem dachowym, ubytki w elewacji, szczeliny za rynnami, narożniki okien i otwory wentylacyjne zlokalizowane na poszczególnych ścianach i dachu obiektu. Sprawdzono ruch ptaków przelatujących i siadających na obiekcie, kontrolowano miejsca ich przebywania. W trakcie wizji lokalnej przeprowadzono również rozmowy z pracownikami odpowiedzialnymi za stan techniczny i jego utrzymanie.

W wykonywaniu powyższych czynności wykorzystano następujące narzędzia:

- dron DJI Phantom 4 PRO V2.0 z kamerą wyposażoną w matrycę 1" CMOS / 20 Megapixeli,
- lornetka AURIOL ZOOM BINOCULARS 10-30x60,
- echolocator Echo Meter Touch 2.





4. Charakterystyka obiektu



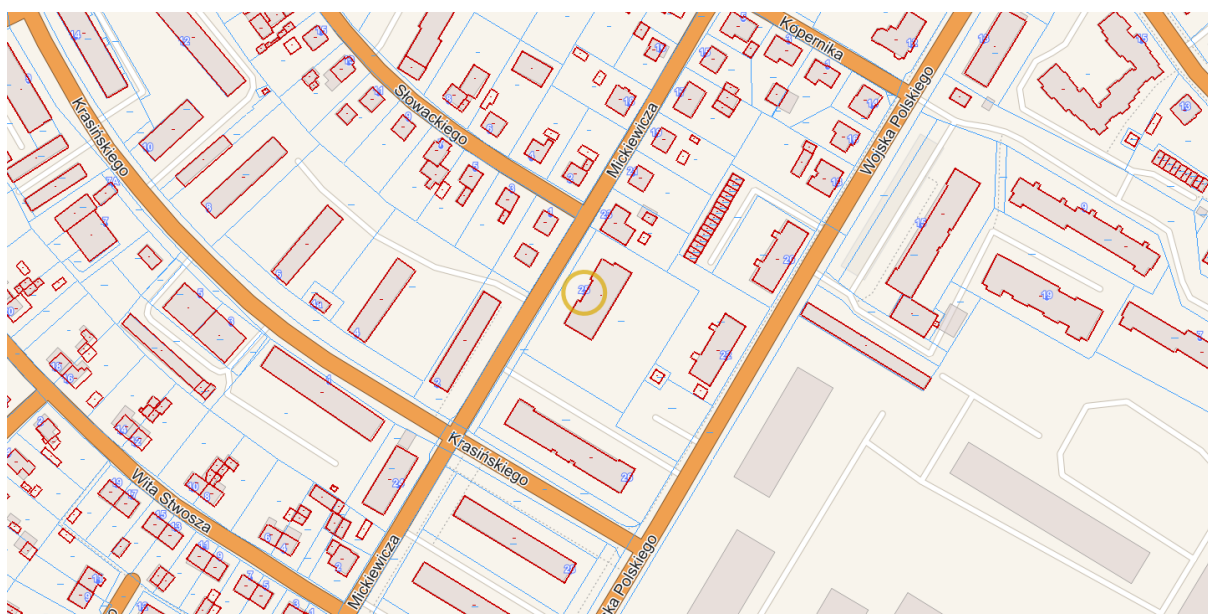
Rysunek 1 Przedszkole nr 6 w Międzyrzeczu

Budynek położony jest na działce nr 080302_4.0002.587/1 w Międzyrzeczu (powiat międzyrzecki, gmina Międzyrzecz) pod adresem ul. Mickiewicza 25. Przedmiotowy budynek to budynek użyteczności publicznej – Przedszkole nr 6. Jest to budynek trzykondygnacyjny, podpiwniczony. Obiekt został wzniesiony w 1950 roku. Powierzchnia zabudowy wynosi 422,44 m², powierzchnia użytkowa 1231,7 m², kubatura obiektu to 4160,6 m³, natomiast wysokość budynku 9,2 m. W najbliższej okolicy obiektu znajdują się nieliczne zadrzewienia, budynki mieszkalne oraz obiekty handlowo – usługowe.





Rysunek 2 Lokalizacja analizowanego obiektu¹



Rysunek 3 Plan sytuacyjny wraz z granicami działki²

¹ Źródło: <https://www.google.com/maps>

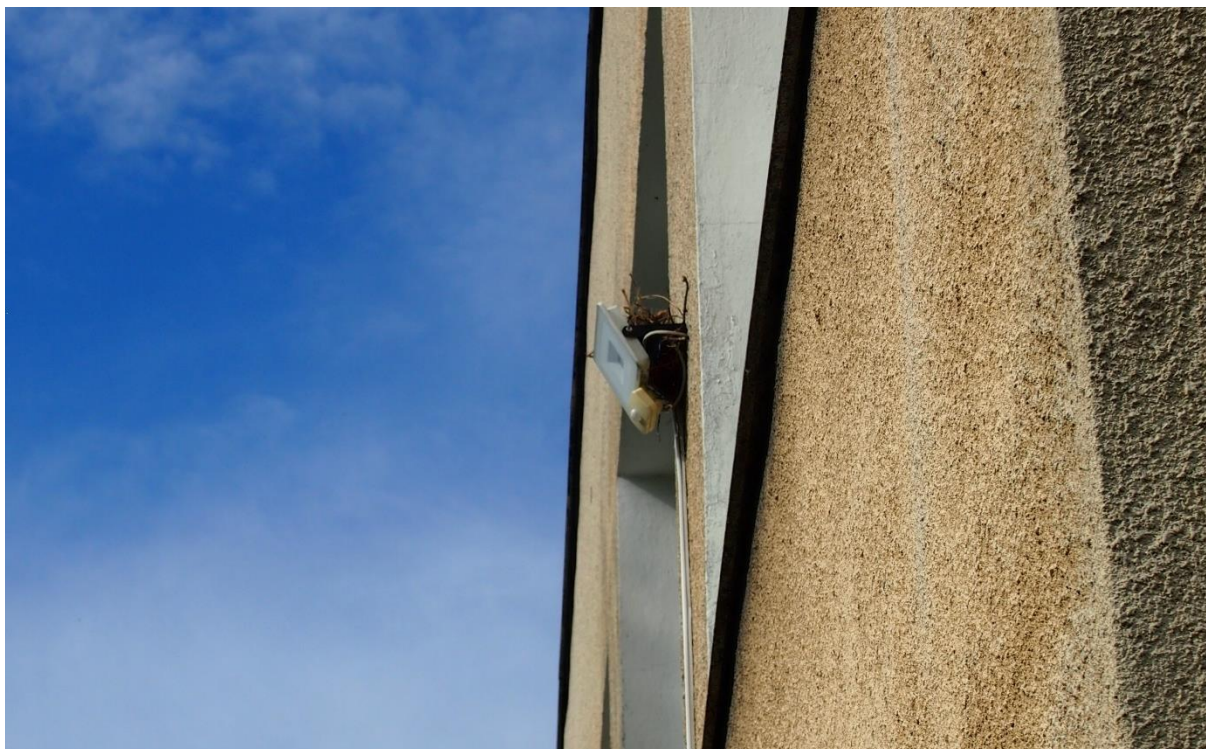
² Źródło: <https://zary.e-mapa.net/>





5. Wyniki dokonanych oględzin

W trakcie oględzin znaleziono 1 gniazdo sierpówki. Gniazdo zlokalizowane jest na lampie zewnętrznej zamontowanej na południowo-wschodniej elewacji budynku. W najbliższym sąsiedztwie występują liczne gatunki ptaków, które zostały opisane w kolejnym rozdziale. Nie stwierdzono natomiast miejsc gniazdowania nietoperzy.



Rysunek 4 Gniazdo sierpówki zlokalizowane po północnej stronie budynku





Centrum
Energetyki Odnawialnej
Uniwersytetu Zielonogórskiego



Rysunek 5 Gniazdo sieprówki



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02
info@centrumenergetyki.com.pl

Sąd Rejonowy w Zielonej Górze, VIII Wydział Gospodarczy KRS nr 0000440711 Kapitał zakładowy: 120.000
NIP: 9731010911 Regon: 081090655, Santander Bank Polska S.A./ 88 1500 1810 1218 1006 7671 0000





Sierpówka (*Streptopelia decaocto* Friv.)³

Opis: Długość ciała: 29-35 cm Niewielki gołąb o beżowoszarym ubarwieniu z półobrozą na szyi. Ogon biało-czarny od spodu. Sierpówka pojawiła się u nas dopiero w latach 40. ubiegłego wieku, po czym rozprzestrzeniła się szybko po całym kraju. Obecnie jest pospolitym ptakiem w osadach ludzkich.

Miejsca występowania: Występuje w całym kraju

Siedlisko: Osady ludzkie, zwłaszcza miasta dużej i średniej wielkości. Preferuje dzielnice dość bogate w zielen, zwłaszcza mające charakter willowy. Występuje też na obrzeżach lasów

Liczebność: Średnio liczny ptak lęgowy

Gniazdo: Niewielka platforma z cienkich patyczków, często prześwitująca

Lęg: 2 białe jaja. Wysiadywanie: 15-18 dni. Młode są lotne po 15-19 dniach

Pokarm: Nasiona i owoce roślin zielnych i traw

Wędrowki: Osiadła

Ochrona: Ptak chroniony



Rysunek 6 Sierpówka (*Streptopelia decaocto*)⁴

³ Źródło: <http://ptaki.info>

⁴ Źródło: Źródło: <http://ptaki.info>, fot. Krzysztof Ostrowski





Centrum
Energetyki Odnawialnej
Uniwersytetu Zielonogórskiego



Rysunek 7 Sieprówka (*Streptopelia decaocto*)

W trakcie oględzin stwierdzono również miejsca mogące być w przyszłości wykorzystane do zasiedlenia.



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02
info@centrumenergetyki.com.pl

Sąd Rejonowy w Zielonej Górze, VIII Wydział Gospodarczy KRS nr 0000440711 Kapitał zakładowy: 120.000
NIP: 9731010911 Regon: 081090655, Santander Bank Polska S.A./ 88 1500 1810 1218 1006 7671 0000





Centrum
Energetyki Odnawialnej
Uniwersytetu Zielonogórskiego



Rysunek 8 Potencjalne miejsca gniazdowania



Rysunek 9 Potencjalne miejsca gniazdowania



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02
info@centrumenergetyki.com.pl

Sąd Rejonowy w Zielonej Górze, VIII Wydział Gospodarczy KRS nr 0000440711 Kapitał zakładowy: 120.000
NIP: 9731010911 Regon: 081090655, Santander Bank Polska S.A./ 88 1500 1810 1218 1006 7671 0000





Rysunek 10 Potencjalne miejsca gniazdowania

6. Opis zaobserwowanych ptaków

W trakcie inspekcji podjęto obserwację terenu wokół budynku celem stwierdzenia gatunków występujących w najbliższej okolicy.

Stwierdzono następujące gatunki:

- Wróbel *Passer domesticus* (L.),
- Kos *Turdus merula* (L.)
- Grzywacz *Columba palumbus* (L.)
- Szpak *Strunus vulgaris* (L.)
- Dzwoniec zwyczajny *Carduelis chloris* (L.)
- Kopciuszek *Phoenicurus ochruros* (L.)





Wróbel (*Passer domesticus L.*)⁵

Opis: Powszechnie znany ptak ściśle związany z osadami ludzkimi i tylko wyjątkowo gniazduje poza nimi. Ubarwienie samca charakteryzuje się kasztanowatym karkiem, szarą czapką i czarnym gardłem. Wierzchołki ciała i ogon brązowe, kuper szary. Na skrzydle biały pasek. Samica szarobrunatna z wierzchu i szara od spodu. Wróbel jest prawdopodobnie najdłużej związanym z człowiekiem ptakiem. Uważa się, że skolonizował ludzkie osady przed kilkoma tysiącami lat.

Miejsca występowania: Cały obszar kraju

Siedlisko: W sąsiedztwie zabudowań w miastach i wsiach

Liczebność: Bardzo liczny ptak lęgowy

Gniazdo: W otworach budynków, dziuplach, skrzynkach lęgowych, gniazdach bocianów; w kształcie kuli z bocznym wejściem, uwite ze słomy, traw, korzonków, wyścielone piórkami

Lęg: 4-6 jaj o zmiennym zabarwieniu od białego po brązowe z plamkami. Wysiadywanie: 13-14 dni. Młode opuszczają gniazdo po ok. 17 dniach

Pokarm: Nasiona, wiosną także owady

Wędrowki: Osiadły

Ochrona: Gatunek chroniony

⁵ Źródło: <http://ptaki.info>





Rysunek 11 Gatunki ptaków występujące w okolicy - Wróbel (*Passer domesticus*)⁶

Kos (Turdus merula L.)⁷

Opis: Długość ciała: 24-27 cm. Czarno ubarwiony ptak ze stosunkowo długim ogonem (co odróżnia go od szpaka) i pomarańczowym dziobem. Samica brązowa, plamkowana od spodu. Kos był pierwotnie ptakiem typowo leśnym, a obecnie występuje licznie w różnych środowiskach, także w zieleni miejskiej, parkach, ogródkach działkowych i dzielnicach willowych.

Miejsca występowania: Cały obszar kraju

Siedlisko: Lasy różnych typów, zadrzewienia, parki, także pośród zabudowy miejskiej

Liczebność: Średnio liczny, miejscami liczny ptak lęgowy

Gniazdo: Głęboka czarka z trawy i drobnych gałązek, wylepiona od środka mieszaniną próchnicy i piasku oraz wyścielona trawą; umieszczona w przy pniu lub w rozwidleniu gałęzi

Lęg: 5-6 zielonkawych, rdzawo plamkowanych jaj. Wysiadywanie: 12-14 dni. Młode opuszczają gniazdo po 13-14 dniach

Pokarm: Owady, dżdżownice i owoce

⁶ Źródło: Źródło: <http://ptaki.info>, fot. Krzysztof Ostrowski

⁷ Źródło: <http://ptaki.info>





Wędrowniki: Wędrowny. Przylot: III-IV, odlot: X-XI, część ptaków zimuje zwłaszcza w miastach

Ochrona: Gatunek chroniony



Rysunek 12 Gatunki ptaków występujące w okolicy - Kos (*Turdus merula*)⁸

Grzywacz (*Columba palumbus L.*)⁹

Opis: Długość ciała: 40-42 cm Duży gołąb, większy od gołębia miejskiego. Sylwetka wyróżnia się małą głową z wydatną piersią i długim ogonem. Ubarwienie popielatoniebieskie z białą plamą na bokach szyi i białymi pasami na wierzchu skrzydeł. Grzywacze będąc pierwotnie ptakami leśnymi, zasiedliły osiedla ludzkie i obecnie licznie występują w miejskich parkach i zadrzewieniach, a nawet gniazdują na pojedynczych drzewach.

Miejsca występowania: Występuje w całym kraju

Siedlisko: Preferuje lasy liściaste i mieszane, także parki i małe zadrzewienia śródpolne

Liczebność: Średnio liczny ptak lęgowy

Gniazdo: Luźna platforma z patyczków na gałęzi w koronie drzewa

⁸ Źródło: Źródło: <http://ptaki.info>, fot. Krzysztof Ostrowski

⁹ Źródło: <http://ptaki.info>





Centrum
Energetyki Odnawialnej
Uniwersytetu Zielonogórskiego

Lęg: 2 białe jaj. Wysiadywanie 16-17 dni. Młode uzyskują lotność po ok. 32-34 dniach

Pokarm: Roślinny: nasiona, owoce, liście

Wędrowki: Wędrowny. Przylot: III-IV, odlot: IX-X

Ochrona: Gatunek łowny



Rysunek 13 Gatunki ptaków występujące w okolicy – Grzywacz (Columba Palumbus)¹⁰

¹⁰ Źródło: Źródło: <http://ptaki.info>, fot. Hanna Żelichowska



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02
info@centrumenergetyki.com.pl

Sąd Rejonowy w Zielonej Górze, VIII Wydział Gospodarczy KRS nr 0000440711 Kapitał zakładowy: 120.000
NIP: 9731010911 Regon: 081090655, Santander Bank Polska S.A./ 88 1500 1810 1218 1006 7671 0000





Rysunek 14 Rysunek 21 Gatunki ptaków występujące w okolicy – Grzywacz (*Columba Palumbus*)

Szpak (*Sturnus vulgaris* L.)¹¹

Opis: Długość ciała: 21-23 cm. Pospolity, czarno ubarwiony ptak o lśniącem upierzeniu z żółtym dziobem. W upierzeniu spoczynkowym całe ciało upstrzone białymi plamkami. Młody ptak szarobrunatny. Jest uzdolnionym śpiewakiem, który potrafi naśladować śpiew innych gatunków ptaków. Jest wszędobylski i świetnie przystosował się do życia w mieście.

Rozmieszczenie: Cały obszar kraju

Siedlisko: Różnego typu lasy, zwłaszcza ich obrzeża, parki miejskie i wiejskie, ogrody, aleje i kępy drzew

Liczebność: Średnio liczny ptak lęgowy

Gniazdo: W dziupli, skrzynce lęgowej lub w szczelinie budynku. Zbudowane z luźno ułożonego materiału roślinnego, wyoszczane piórkami

Lęg: 3-6 jasnoniebieskich jaj. Wysiadywanie: 14 dni. Młode opuszczają gniazdo po 21 dniach

¹¹ Źródło: <http://ptaki.info>





Pokarm: Wiosną dominuje pokarm zwierzęcy, jesienią - roślinny

Wędrowki: Wędrowni. Przylot: III, odlot: X-XI. Część ptaków zimuje w kraju

Ochrona: Gatunek chroniony



Rysunek 15 Gatunki ptaków występujące w okolicy – Szpak (*Sturnus vulgaris*)¹²

Dzwoniec (*Caduelis chloris L.*)¹³

Opis: Długość ciała: 14-16 cm. Krępy ptak wielkości wróbla z grubym stożkowatym dziobem. Ubarwienie oliwkowozielone z żółtą wstawką na skrzydle i skrajami ogona. Samica bardziej brunatnooliwkowa. Dzwonice chętnie gniazdują w pobliżu osad ludzkich. Często tworzą luźne kolonie złożone z kilku par. Samce śpiewają w locie tokowym, podczas którego wolno i głęboko uderzają skrzydłami. W okresie polęgowym są towarzyskie i zbierają się w stada żerujące na nasionach chwastów.

Rozmieszczenie: Cały niżowy obszar kraju

Siedlisko: Skraje lasów, zadrzewienia śródpolne, aleje i kępy drzew wzdłuż dróg, parki

Liczebność: Średnio liczny lub liczny ptak lęgowy

¹² Źródło: Źródło: <http://ptaki.info>, fot. Krzysztof Ostrowski

¹³ Źródło: <http://ptaki.info>





Gniazdo: Dobrze ukryte w gęstwinie gałązek drzew liściastych i iglastych, uwite z traw, korzonków i mchu wystane sierścią i piórkami

Lęg: 5-6 szary, czerwono nakrapianych jaj. Wysiadywanie: 13-14 dni. Młode opuszczają gniazdo po 14-16 dniach

Pokarm: Nasiona, wiosną także bezkręgowce

Wędrowki: Osiadły

Ochrona: Gatunek chroniony



Rysunek 16 Gatunki ptaków występujące w okolicy – Dzwoniec (*Carduelis chloris*)¹⁴

Kopciuszek (*Phoenicurus ochruros* L.)¹⁵

Opis: Długość ciała: 14-15 cm. Smukły ptak mniejszy od wróbla. Samiec jest ciemnoszary z czarną twarzą, gardłem i piersią oraz białą wstawką na lotkach drugorzędowych. Ogon i kuper rdzawe, tylko środkowe sterówki czarne. Samica ciemnoszara z wyjątkiem rudego ogona. Kopciuszek jest jednym z gatunków, który świetnie przystosował się do życia mieście. Zabudowa miejska stanowi namiastkę górskich

¹⁴ Źródło: Źródło: <http://ptaki.info>, fot. Krzysztof Ostrowski

¹⁵ Źródło: <http://ptaki.info>





terenów, na których pierwotnie gniazdował. Występuje nawet w centrach wielkich miast, gdzie przy sztucznym oświetleniu jego głos rozbrzmiewa także w nocy.

Miejsca występowania: Cały obszar kraju

Siedlisko: Zabudowa miejska i wiejska, kamieniołomy, tereny kamieniste i ruderalne

Liczebność: Średnio liczny ptak lęgowy

Gniazdo: W szczelinach skalnych, w różnych niszach na budynkach, w półotwartych skrzynkach lęgowych, zawsze osłonięte od góry, z łądyg traw i korzonków

Lęg: 5-6 białych jaj. Wysiadywanie: 13-14 dni. Młode opuszczają gniazdo po 13-15 dniach

Pokarm: Owady i inne bezkręgowce, jesienią także jagody

Wędrowki: Wędrowny. Przylot: III-IV, odlot: IX-XI

Ochrona: Gatunek chroniony



Rysunek 17 Gatunki ptaków występujące w okolicy - Kopciuszek (*Phoenicurus ochruros*)¹⁶

¹⁶ Źródło: Źródło: <http://ptaki.info>, fot. Krzysztof Ostrowski





7. Zalecenia

Wskazane jest zabezpieczenie wszystkich miejsc mogących służyć za potencjalne siedliska znajdujące się pod okapem dachu, pod rynnami czy też nieużytkowane kominy bądź kominy wentylacyjne, daszek nad drzwiami wejściowymi, braki w pokryciu dachu, które są idealnym miejscem zarówno dla zimowania nietoperzy jak i gniazdowania gatunków ptaków występujących w pobliżu budynku.

Wymaga się zabezpieczenia wszystkich otworów wentylacyjnych, braków elewacyjnych oraz szczelin dylatacyjnych. Zaleca się stosowanie materiałów niepodlegających szybkiej dewastacji na skutek fizycznej interakcji ptaków z danym materiałem. Odradza się stosowanie pianek uszczelniających ze względu na ich podatność na zniszczenie wyrządzone przez dzioby ptaków. Zastosowana zaprawa lub klej nie mogą mieć grubości mniejszej niż 15 mm. Zalecane jest stosowanie siatki drucianej lub mocnej siatki plastikowej.

Zaleca się utrzymywanie stałego kontaktu kierownika budowy, inżyniera nadzoru budowlanego lub osoby odpowiedzialnej za utrzymanie odpowiedniego stanu technicznego obiektu z ornitologiem w czasie prowadzenia prac modernizacyjnych na wypadek znalezienia gniazd ptaków i siedlisk nietoperzy nie wskazanych w ekspertyzie. W razie wystąpienia takiej sytuacji, prace budowlane należy niezwłocznie przerwać i skontaktować się z ornitologiem.

Wszelkie prace termomodernizacyjne na zewnątrz obiektu zaleca się przeprowadzać poza okresem lęgowym ptaków i poza okresem zimowania nietoperzy, czyli od października do końca lutego. W trakcie okresu ochronnego wszystkie prace na zewnątrz obiektu muszą być realizowane przy stałej kontroli ornitologa.

Ze względu na konieczność zniszczenia siedlisk ptaków zlokalizowanych w budynku (gniazdo sierpówki) wymagane jest wystąpienie do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska o wydanie zezwolenia na odstąpienie od zakazów w stosunku do gatunków zwierząt objętych ochroną.

W sytuacji trwałego uniemożliwienia ptakom dostępu do wykorzystywanych dotychczas siedlisk lęgowych konieczne jest zapewnienie im – w ramach kompensacji za utracone miejsca gniazdowania – miejsc alternatywnych, poprzez wywieszenie odpowiedniej liczby budek lęgowych, o parametrach wymaganych przez dany gatunek, w miejscach lub w pobliżu dotychczasowego gniazdowania ptaków. Liczba schronień zastępczych powinna uwzględniać przeciętny procent ich zajmowania przez dany gatunek, zgodnie z aktualną wiedzą (np. dwie skrzynki w zamian za jedno utracone miejsce gniazdowania przy ok. 50% współczynnika zajmowania skrzynek przez dany gatunek).





W ramach kompensacji przyrodniczej należy zawiesić dwie półki lęgowe dla sierpówki na południowo-wschodniej ścianie budynku, dodatkowo 2 budki lęgowe dla wróbla oraz dwie budki dla szpaka.

Półka lęgowa dla sierpówki powinna zostać montowana na budynkach pod okapem dachu, aby osłonić ptaki i lęg przed warunkami atmosferycznymi oraz widokiem drapieżników. Wymiary przykładowej półki 8,00 x 28,00 x 28,00 cm.



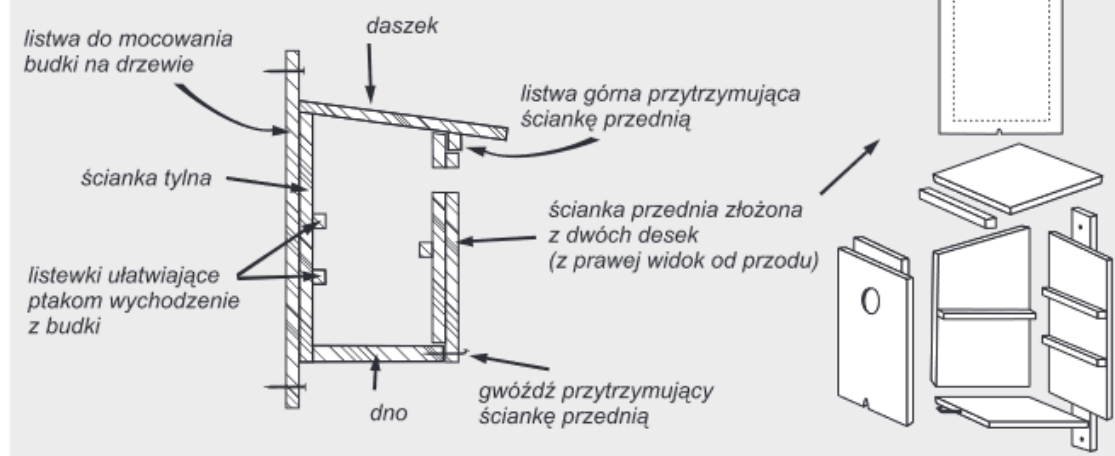
Rysunek 18 Przykładowa¹⁷ półka lęgowa dla sierpówki

¹⁷ Źródło: <https://www.mkwpracownia.pl/polki-legowe/typ-golab-miejski?budka-legowa-dla-ptakow-typ-polka-golab-miejski-mkw>





Rys. 3. Schemat skrzynki lęgowej dla wróblaków (wg Sokołowskiego)



Rozmiary skrzynek lęgowych

Gatunek ptaka	Wysokość ścianki przedniej [cm]	Wysokość ścianki tylnej [cm]	Szerokość ścianki przedniej [cm]	Szerokość ścianki bocznej [cm]	Odległość między otworem wlotowym a dnem [cm]	Średnica (wymiary) otworu wlotowego [cm]	Wysokość zawieszenia budki w miastach [m]
pustułka	14	30	40	30	14	16x40	>10
jerzyk	15	18	38	18	<2	6x4	>10
bogatka	28	30	11	11	21	3,3	>6
inne sikory	28	30	11	11	21	2,7	>6
szpak	38	40	13	13	21	4,7	>6
wróbel	28	30	11	11	21	3,3	>6

Rysunek 19 Schemat skrzynek lęgowych dla wróblaków¹⁸

Skrzynki lęgowe dla ptaków należy corocznie (najlepiej w okresie październik-listopad) kontrolować i usuwać z nich stare gniazda. Przy tej okazji należy naprawić ewentualne uszkodzenia skrzynek, a jeśli to jest konieczne wymienić je na nowe.

¹⁸ Źródło: <http://salamandra.org.pl>





8. Regulacje prawne mające zastosowanie w planowanej inwestycji

- Ustawa o ochronie zwierząt z 21 sierpnia 1997 r. (Dz.U.2023 r., poz. 1580).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183).
- Ustawa o zapobieganiu szkodom środowisku i ich naprawie z 13 kwietnia 2007 r. (Dz.U. 2020 r., poz. 2187).
- Ustawa o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2023 r. poz. 1336)
- Ustawa prawo budowlane z 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2023 r. poz. 682).
- Ustawa kodeks karny z 6 czerwca 1997 r. (Dz.U. Nr 88, poz. 553 z późn. zm)
- Ustawa prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 r. wraz z późniejszymi zmianami
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz.U. z 2002, nr 41, poz. 271, z późn. zm.)





Centrum
Energetyki Odnawialnej
Uniwersytetu Zielonogórskiego

9. Dokumentacja zdjęciowa



Rysunek 20 Analizowany obiekt



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02
info@centrumenergetyki.com.pl

Sąd Rejonowy w Zielonej Górze, VIII Wydział Gospodarczy KRS nr 0000440711 Kapitał zakładowy: 120.000
NIP: 9731010911 Regon: 081090655, Santander Bank Polska S.A./ 88 1500 1810 1218 1006 7671 0000





Centrum
Energetyki Odnawialnej
Uniwersytetu Zielonogórskiego



Rysunek 21 Analizowany obiekt



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02
info@centrumenergetyki.com.pl

Sąd Rejonowy w Zielonej Górze, VIII Wydział Gospodarczy KRS nr 0000440711 Kapitał zakładowy: 120.000
NIP: 9731010911 Regon: 081090655, Santander Bank Polska S.A./ 88 1500 1810 1218 1006 7671 0000





Centrum
Energetyki Odnawialnej
Uniwersytetu Zielonogórskiego



Rysunek 22 Analizowany obiekt



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02
info@centrumenergetyki.com.pl

Sąd Rejonowy w Zielonej Górze, VIII Wydział Gospodarczy KRS nr 0000440711 Kapitał zakładowy: 120.000
NIP: 9731010911 Regon: 081090655, Santander Bank Polska S.A./ 88 1500 1810 1218 1006 7671 0000





Centrum
Energetyki Odnawialnej
Uniwersytetu Zielonogórskiego



Rysunek 23 Zabezpieczone otwory wentylacyjne



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02
info@centrumenergetyki.com.pl

Sąd Rejonowy w Zielonej Górze, VIII Wydział Gospodarczy KRS nr 0000440711 Kapitał zakładowy: 120.000
NIP: 9731010911 Regon: 081090655, Santander Bank Polska S.A./ 88 1500 1810 1218 1006 7671 0000





Centrum
Energetyki Odnawialnej
Uniwersytetu Zielonogórskiego



Rysunek 24 Dach analizowanego obiektu



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02
info@centrumenergetyki.com.pl

Sąd Rejonowy w Zielonej Górze, VIII Wydział Gospodarczy KRS nr 0000440711 Kapitał zakładowy: 120.000
NIP: 9731010911 Regon: 081090655, Santander Bank Polska S.A./ 88 1500 1810 1218 1006 7671 0000





Centrum
Energetyki Odnawialnej
Uniwersytetu Zielonogórskiego



Rysunek 25 Dach analizowanego obiektu



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02
info@centrumenergetyki.com.pl

Sąd Rejonowy w Zielonej Górze, VIII Wydział Gospodarczy KRS nr 0000440711 Kapitał zakładowy: 120.000
NIP: 9731010911 Regon: 081090655, Santander Bank Polska S.A./ 88 1500 1810 1218 1006 7671 0000





Spis rysunków

Rysunek 1 Przedszkole nr 6 w Międzyrzeczu	6
Rysunek 2 Lokalizacja analizowanego obiektu	7
Rysunek 3 Plan sytuacyjny wraz z granicami działki	7
Rysunek 4 Gniazdo sierpówki zlokalizowane po północnej stronie budynku	8
Rysunek 5 Gniazdo sieprówki	9
Rysunek 6 Sieprówka (Streptopelia decaocto)	10
Rysunek 7 Sieprówka (Streptopelia decaocto)	11
Rysunek 8 Potencjalne miejsca gniazdowania	12
Rysunek 9 Potencjalne miejsca gniazdowania	12
Rysunek 10 Potencjalne miejsca gniazdowania	13
Rysunek 11 Gatunki ptaków występujące w okolicy - Wróbel (Passer domesticus)	15
Rysunek 12 Gatunki ptaków występujące w okolicy - Wróbel (Passer domesticus)	16
Rysunek 13 Gatunki ptaków występujące w okolicy – Grzywacz (Columba Palumbus)	17
Rysunek 14 Rysunek 21 Gatunki ptaków występujące w okolicy – Grzywacz (Columba Palumbus)....	18
Rysunek 15 Gatunki ptaków występujące w okolicy – Szpak (Sturnus vulgaris)	19
Rysunek 16 Gatunki ptaków występujące w okolicy – Dzwoniec (Carduelis chloris)	20
Rysunek 17 Gatunki ptaków występujące w okolicy - Kopciuszek (Phoenicurus ochruros)	21
Rysunek 18 Przykładowa półka lęgowa dla sierpówki	23
Rysunek 19 Schemat skrzynek lęgowych dla wróblaków	24
Rysunek 20 Analizowany obiekt	26
Rysunek 21 Analizowany obiekt	27
Rysunek 22 Analizowany obiekt	28
Rysunek 23 Zabezpieczone otwory wentylacyjne	29
Rysunek 24 Dach analizowanego obiektu	30
Rysunek 25 Dach analizowanego obiektu	31

