



Centrum  
Energetyki Odnawialnej  
Uniwersytetu Zielonogórskiego

## EKSPERTYZA ORNITOLOGICZNA I CHIROPTEROLOGICZNA

Szkoła Podstawowa nr 2 w Sulęcinie



## Spis treści

ZAMAWIAJĄCY .....	3
WYKONANIE OPRACOWANIA.....	3
1. Wstęp .....	4
2. Procedura wykonania ekspertyzy.....	4
3. Metodyka przeprowadzonej kontroli.....	5
4. Charakterystyka obiektu .....	6
5. Wyniki dokonanych oględzin.....	7
6. Opis zaobserwowanych ptaków.....	17
7. Zalecenia.....	21
8. Regulacje prawne mające zastosowanie w planowanej inwestycji .....	24
9. Dokumentacja zdjęciowa .....	25
Spis rysunków.....	40





Centrum  
Energetyki Odnawialnej  
Uniwersytetu Zielonogórskiego

## ZAMAWIAJĄCY

Nazwa i adres: Gmina Sulęcín, ul. Lipowa 18, 69-200 Sulęcín

## 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**

Manager ds. rozwoju

*Auguścik-Lipka*  
**Marta Auguścik-Lipka**

Kierownik  
działu consultingu i analiz  
*Rzepecki*  
**Michał Rzepecki**

Zatwierdził:

- mgr inż. Grech Radosław

**PREZES Zarządu**

*Radosław Grech*  
**Radosław Grech**

Centrum Energetyki Odnawialnej  
Sp. z o.o.  
66-100 Sul. chów, 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](mailto: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 Sulęcín, celem opisanie wpływu inwestycji, polegającej na termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej nr 2 im. Polskich Olimpijczyków w Sulęcín, zlokalizowanej pod adresem os. Kopernika 7, 69-200 Sulęcín, na gatunki objęte ochroną.

W ramach robót termomodernizacyjnych planuje się przeprowadzić następujące prace:

- modernizacja ścian zewnętrznych,
- modernizacja stolarki okiennej,
- modernizacja stolarki drzwiowej,
- modernizacja systemu ogrzewania,
- modernizacja systemu ciepłej wody użytkowej,
- montaż fotowoltaiki.

## 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 os. Kopernika 7 w Sulęcinie (dz. nr 080704\_4.0047.86/2), dnia 13.05.2024 roku w godzinach porannych oraz popołudniowych, 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 Szkoła Podstawowa nr 2 w Sulęcinie<sup>1</sup>

Budynek położony jest na działce nr 080704\_4.0047.86/2 w Sulęcinie (powiat sulęciński, gmina Sulęcinek Miasto) pod adresem os. Kopernika 7. Przedmiotowy budynek to budynek użyteczności publicznej – Szkoła Podstawowa nr 2 im. Polskich Olimpijczyków. Jest to obiekt wielokondygnacyjny o nieregularnym obrysie zewnętrznym. Obiekt wzniesiony w 1986 roku. Powierzchnia zabudowy wynosi 716,9 m<sup>2</sup>, powierzchnia użytkowa 5361,3 m<sup>2</sup>, kubatura obiektu to 16378,9 m<sup>3</sup>, natomiast wysokość budynku od 4 do 12 m. W najbliższej okolicy obiektu znajdują się liczne zadrzewienia, budynki mieszkalne oraz obiekty handlowo – usługowe.

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





Rysunek 2 Plan sytuacyjny wraz z granicami działki<sup>2</sup>

## 5. Wyniki dokonanych oględzin

W trakcie oględzin stwierdzono 13 par wróbli gniazdujących na analizowanym obiekcie. Wszystkie zlokalizowane gniazda wróbli są zlokalizowane po zachodniej stronie budynku, w szczelinach znajdujących się pod parapetami. W najbliższym sąsiedztwie występują liczne gatunki ptaków, które zostały opisane w kolejnym rozdziale. Nie stwierdzono natomiast miejsc gniazdowania nietoperzy.

<sup>2</sup> Źródło: <https://sulecin.e-mapa.net/>







Centrum  
Energetyki Odnawialnej  
Uniwersytetu Zielonogórskiego



Rysunek 3 Przykładowe gniazdo po zachodniej stronie budynku



Rysunek 4 Gniazdujące wróble



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

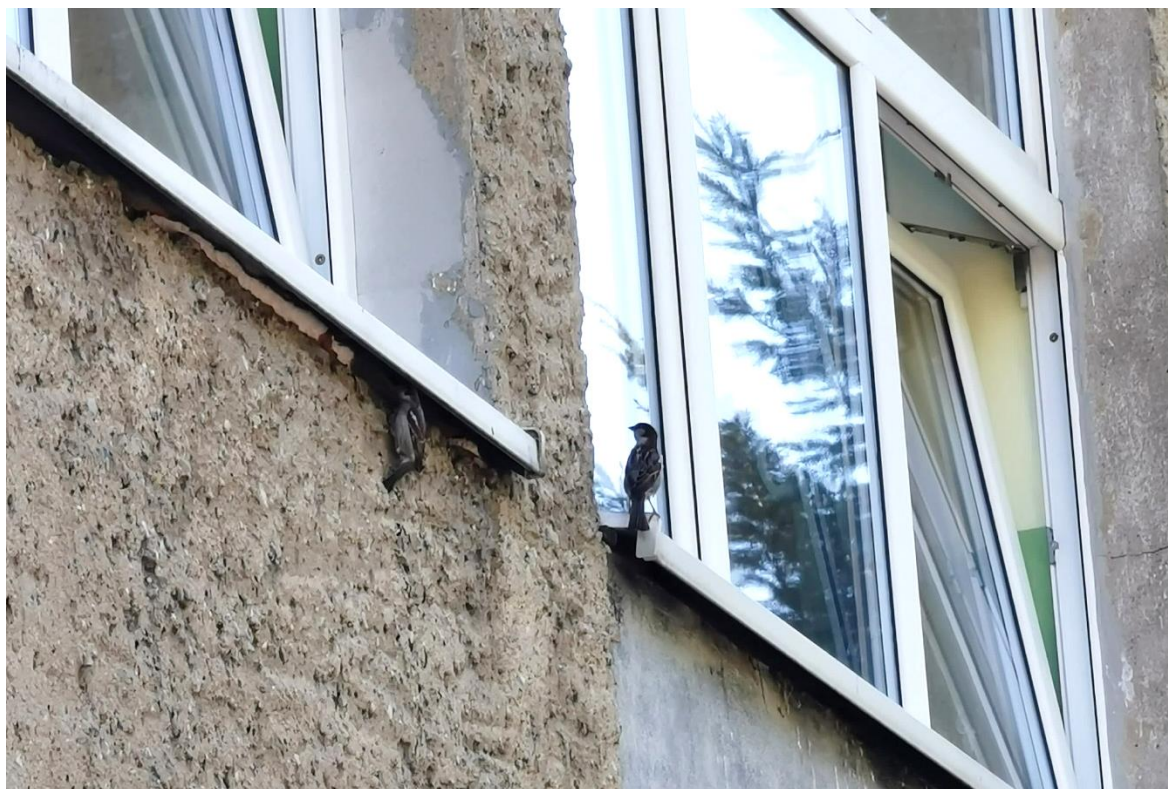
Sąd Rejonowy w Zielonej Górze, VIII Wydział Gospodarczy KRS nr 0000440711 Kapitał zakładowy: 120.000  
NIP: 9731010911 Regon: 081090655, Santander Bank Polska S.A./ 88 1500 1810 1218 1006 7671 0000







Centrum  
Energetyki Odnawialnej  
Uniwersytetu Zielonogórskiego



Rysunek 5 Gniazdujące wróble



Rysunek 6 Lokalizacja gniazd



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





### **Wróbel (*Passer domesticus L.*)<sup>3</sup>**

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. Wierzch 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

---

<sup>3</sup> Źródło: <http://ptaki.info>







Rysunek 7 Gatunki ptaków występujące w okolicy - Wróbel (*Passer domesticus*)<sup>4</sup>

W trakcie oględzin stwierdzono również pozostałości po gniazdach oraz miejsca mogące być w przyszłości wykorzystane do zasiedlenia.



Rysunek 8 Pozostałość po gnieździe

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





Centrum  
Energetyki Odnawialnej  
Uniwersytetu Zielonogórskiego



Rysunek 9 Pozostałość po gnieździe



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.  
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02  
[info@centrumenergetyki.com.pl](mailto: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 10 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](mailto: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 11 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](mailto: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 12 Potencjalne miejsca gniazdowania



Rysunek 13 Potencjalne miejsca gniazdowania



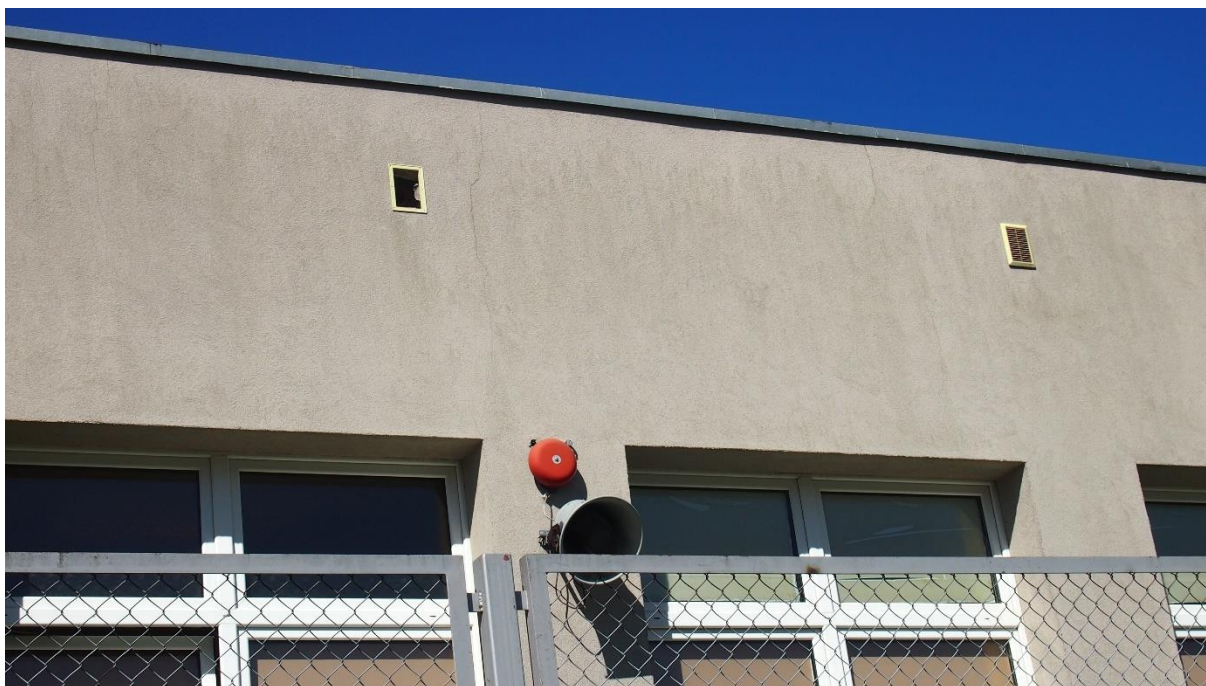
CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.  
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02  
[info@centrumenergetyki.com.pl](mailto:info@centrumenergetyki.com.pl)

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 14 Potencjalne miejsca gniazdowania



Rysunek 15 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](mailto: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







## 6. Opis zaobserwowanych ptaków

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

Stwierdzono następujące gatunki:

- Kawka *Corvus Monedula*,
- Grzywacz *Columba palumbus* (L.),
- Pierwiosnek *Phylloscopus Collybita* (Vieill.),
- Jerzyk *Apus apus* (L.).

### **Kawka (*Corvus Monedula*)<sup>5</sup>**

Opis: Długość ciała: 31-35 cm. Pospolity ptak wielkości gołębia. Ubarwienie łupkowoczarne. Na głowie czarna czapeczka i twarz, kark i boki szyi szare. Gniazduje pojedynczo lub kolonijnie w budynkach, zajmując wieże kościelne lub kominy lub dziuplach drzew w miejskich parkach. Szczególnie liczna jest w okresie zimowym, gdy do naszego kraju przybywają liczne ptaki ze wschodu i północy. Tworzy wówczas wielkie stada wraz z gawronami nocujące w wielu polskich miastach.

Miejsca występowania: Cały niżowy obszar kraju

Siedlisko: Osiedla ludzkie, stare parki, skalne ściany z niszami

Liczebność: Średnio liczny ptak lęgowy

Gniazdo: W dziupli, szczelinie, kominie lub innej wnęce; zbudowane z gałązek i ziemi, wystlane trawą i włosiem

Lęg: 5-6 zielonkawych, nakrapianych jaj. Wysiadywanie: 17-19 dni. Młode opuszczają gniazdo po ok. 30 dniach

Pokarm: Owady, myszy, nasiona, odpadki

Wędrowki: Częściowo wędrowna. Przeloty: III-IV, X-XI

---

<sup>5</sup> Źródło: <http://ptaki.info>





Ochrona: Gatunek chroniony



Rysunek 16 Kawka (*Corvus Monedula*)<sup>6</sup>

**Grzywacz (*Columba palumbus L.*)<sup>7</sup>**

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

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

<sup>6</sup> Źródło: <http://ptaki.info>, fot. Hanna Żelichowska

<sup>7</sup> Źródło: <http://ptaki.info>





Pokarm: Roślinny: nasiona, owoce, liście

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

Ochrona: Gatunek łowny



Rysunek 17 Gatunki ptaków występujące w okolicy – Grzywacz (*Columba Palumbus*)<sup>8</sup>

### **Pierwiosnek (*Phylloscopus collybita Vieill.*)<sup>9</sup>**

Opis: 10-12 cm Bardzo podobny do piecuszka, ubarwienie bardziej szarobrunatne z odcieniem oliwkowym, słabo zaznaczona brewka. Nogi ciemne. Łatwo odróżnialny po zupełnie odmiennym śpiewie, złożonym z powtarzanych monotonicznie sylab „cip ciap”.

Rozmieszczenie: Cały obszar kraju z terenami góorskimi włącznie, gdzie dochodzi do wysokości ok. 1400 m n.p.m.

Miejsca występowania: Różnego typu prześwieczone lasy i zadrzewienia, a także młodniki i parki

Siedlisko: Grądy, olsy, łęgi, bory, zadrzewienia, regle, parki i ogrody

Liczebność: Liczny ptak lęgowy

Gniazdo: Ukryte w gęstej roślinności nisko przy ziemi, gniazdo kuliste z otworem z boku zbudowane z suchych traw i mchu, wyścielone trawkami i piórkami

<sup>8</sup> Źródło: Źródło: <http://ptaki.info>, fot. Hanna Żelichowska

<sup>9</sup> Źródło: <http://ptaki.info>





Lęg: 4–7 białych, nakrapianych jaj. Wysiadywanie 13–15 dni. Młode opuszczają gniazdo po 14–16 dniach

Pokarm: Owady, jesienią i zimą także jagody

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

Ochrona: Gatunek chroniony



Rysunek 18 Gatunki ptaków występujące w okolicy – Pierwiosnek (*Phylloscopus collybita*)<sup>10</sup>

### Jerzyk (*Apus apus*)<sup>11</sup>

Opis: Długość ciała: 16-19 cm. Jerzyk jest najlepszym lotnikiem wśród ptaków. Mimo podobieństwa do jaskółek nie jest z nimi spokrewniony. Od naszych gatunków jaskółek jest wyraźnie większy i różni się całkowicie brunatnoczarnym ubarwieniem tylko z niewielkim rozjaśnieniem na gardle. Ma bardzo długie, wąskie, sierpowate skrzydła i rozwidłony ogon. Jerzyki spędzają niemal całe życie w powietrzu. Są towarzyskie i często gniazdują kolonijnie. Odbywają dalekie loty w celu zdobycia odpowiedniej ilości pokarmu, a ich głównym wrogiem jest deszczowa pogoda, która uniemożliwia żerowanie. W okresach głodu młode zapadają w odrętwienie umożliwiające oszczędzenie energii. Jerzyki mają tak małe nogi, że nie potrafią sprawnie chodzić i mają ogromne trudności z wystartowaniem do lotu z ziemi..

Rozmieszczenie: Cały niżowy obszar kraju

Siedlisko: Wysokie budynki, wieże na obszarach zabudowanych, tereny skaliste i stare drzewostany

Liczebność: Średnio liczny lub liczny ptak lęgowy

<sup>10</sup> Źródło: Źródło: <http://ptaki.info>, fot. Waldemar Woźniak

<sup>11</sup> Źródło: <http://ptaki.info>







Gniazdo: Płaska czarka zbudowana z drobnych traw, włosia, wełny, piórek zlepionych śliną, w szczelinie muru, pod dachówkami, czasem w skrzynce lęgowej lub w dziupli

Lęg: 2-3 białe jaja. Wysiadywanie: 18-21 dni. Młode uzyskują lotność po 35-42 dniach

Pokarm: Drobne latające owady, unoszące się w powietrzu pająki

Wędrowniki: Wędrowni. Przylot: V, odlot: VIII

Ochrona: Gatunek chroniony



Rysunek 19 Jerzyk (*Apus apus*)<sup>12</sup>

## 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, które są idealnym miejscem zarówno dla zimowania nietoperzy jak i gniazdowania gatunków ptaków występujących w pobliżu budynku.

Wymaga się zabezpieczenia wszystkich otworów wentylacyjnych 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.

<sup>12</sup> Źródło: <http://ptaki.info> – foto. Krzysztof Ostrowski





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 siedliska ptaków zlokalizowanych w budynku (gniazda wróbli) wymagane jest wystąpienie do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska o wydanie zezwolenia na odstąpienie od zakazów w stosunku do gatunków zwierząt objętych ochroną

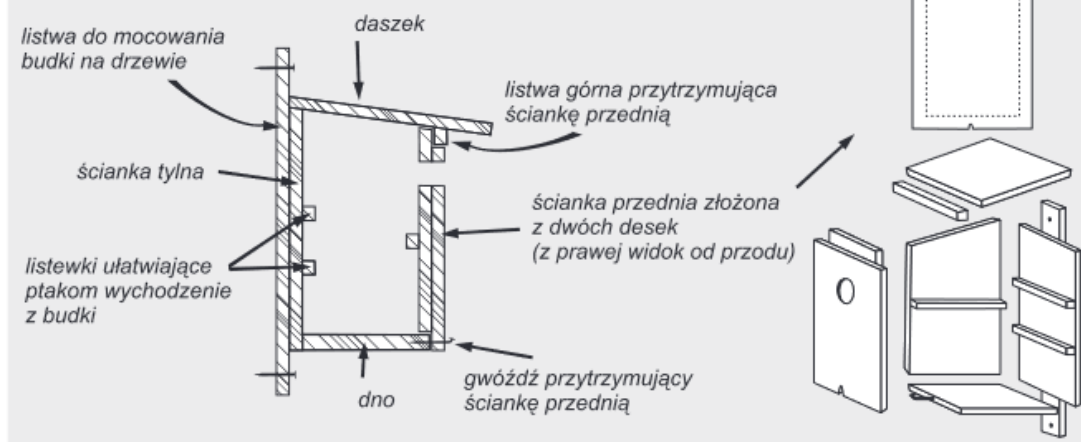
W sytuacji trwałego uniemożliwienia ptakom dostępu do wykorzystywanych dotychczas siedlisk lęgowych konieczne jest zapewnienie im – w ramach kompensacji za utracone miejsca gniazdowania – miejsc alternatywnych, poprzez wywieszenie odpowiedniej liczby budek lęgowych, o parametrach wymaganych przez dany 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 zaleca się zawieszenie 26 budek lęgowych dla wróbli.





**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 20 Schemat skrzynek lęgowych dla wróblaków<sup>13</sup>**

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.

<sup>13</sup> 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 21 Analizowane obiekty



Rysunek 22 Analizowane obiekty



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.  
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02  
[info@centrumenergetyki.com.pl](mailto: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 Analizowane obiekty



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.  
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02  
[info@centrumenergetyki.com.pl](mailto: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 Kominy wolne od zasiedleń



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.  
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02  
[info@centrumenergetyki.com.pl](mailto: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 Kominy wolne od zasiedleń



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.  
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02  
[info@centrumenergetyki.com.pl](mailto: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 26 Zabezpieczone otwory wentylacyjne



Rysunek 27 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](mailto: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 28 Analizowane obiekty



Rysunek 29 Analizowane obiekty



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.  
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02  
[info@centrumenergetyki.com.pl](mailto: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 30 Analizowane obiekty



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.  
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02  
[info@centrumenergetyki.com.pl](mailto: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 31 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](mailto: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 32 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](mailto: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 33 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](mailto: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 34 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](mailto: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 35 Najbliższe otoczenie



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.  
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02  
[info@centrumenergetyki.com.pl](mailto: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 36 Najbliższe otoczenie



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.  
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02  
[info@centrumenergetyki.com.pl](mailto: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 37 Najbliższe otoczenie



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.  
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02  
[info@centrumenergetyki.com.pl](mailto: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 38 Najbliższe otoczenie



CENTRUM ENERGETYKI ODNAWIALNEJ SP. Z O.O.  
UL. ARMII KRAJOWEJ 51A, 66-100 SULECHÓW, TEL. 68 300 02 02  
[info@centrumenergetyki.com.pl](mailto: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 Szkoła Podstawowa nr 2 w Sulęcinie .....	6
Rysunek 2 Plan sytuacyjny wraz z granicami działki.....	7
Rysunek 3 Przykładowe gniazdo po zachodniej stronie budynku .....	8
Rysunek 4 Gniazdujące wróble.....	8
Rysunek 5 Gniazdujące wróble.....	9
Rysunek 6 Lokalizacja gniazd .....	9
Rysunek 7 Gatunki ptaków występujące w okolicy - Wróbel ( <i>Passer domesticus</i> ) .....	11
Rysunek 8 Pozostałość po gnieździe.....	11
Rysunek 9 Pozostałość po gnieździe.....	12
Rysunek 10 Potencjalne miejsca gniazdowania .....	13
Rysunek 11 Potencjalne miejsca gniazdowania .....	14
Rysunek 12 Potencjalne miejsca gniazdowania .....	15
Rysunek 13 Potencjalne miejsca gniazdowania .....	15
Rysunek 14 Potencjalne miejsca gniazdowania .....	16
Rysunek 15 Potencjalne miejsca gniazdowania .....	16
Rysunek 16 Kawka ( <i>Corvus Monedula</i> ) .....	18
Rysunek 17 Gatunki ptaków występujące w okolicy – Grzywacz ( <i>Columba Palumbus</i> ) .....	19
Rysunek 18 Gatunki ptaków występujące w okolicy – Pierwiosnek ( <i>Phylloscopus collybita</i> ) .....	20
Rysunek 19 Jerzyk ( <i>Apus apus</i> ).....	21
Rysunek 20 Schemat skrzynek lęgowych dla wróblaków.....	23
Rysunek 21 Analizowane obiekty.....	25
Rysunek 22 Analizowane obiekty.....	25
Rysunek 23 Analizowane obiekty.....	26
Rysunek 24 Kominy wolne od zasiedleń .....	27
Rysunek 25 Kominy wolne od zasiedleń .....	28
Rysunek 26 Zabezpieczone otwory wentylacyjne.....	29
Rysunek 27 Zabezpieczone otwory wentylacyjne.....	29
Rysunek 28 Analizowane obiekty.....	30
Rysunek 29 Analizowane obiekty.....	30
Rysunek 30 Analizowane obiekty.....	31
Rysunek 31 Dach analizowanego obiektu .....	32
Rysunek 32 Dach analizowanego obiektu .....	33
Rysunek 33 Dach analizowanego obiektu .....	34
Rysunek 34 Dach analizowanego obiektu .....	35
Rysunek 35 Najbliższe otoczenie.....	36
Rysunek 36 Najbliższe otoczenie.....	37
Rysunek 37 Najbliższe otoczenie.....	38
Rysunek 38 Najbliższe otoczenie.....	39





Centrum  
Energetyki Odnawialnej  
Uniwersytetu Zielonogórskiego



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

