



## **OPINIA ORNITOLOGICZNA I CHIROPTEROLOGICZNA**

### **Inwestycja :**

„Budowa hali sportowej przy Szkole Podstawowej nr 7 w Pile, w technologii budownictwa pasywnego z projektem zagospodarowania terenu”.

### **Zamawiający :**

Studium Sp. z o.o. ul. Noakowskiego 12/99, 00-666 Warszawa  
NIP: 5223028274

Poznań, sierpień 2016 rok



**ORNITOLOG**  
POZNAŃ

---

**Zamawiający:**

Studium Sp. z o.o.

ul. Noakowskiego 12/99

00-666 Warszawa

NIP: 5223028274

**Inwestycja:**

„Budowa hali sportowej przy Szkole Podstawowej nr 7 w Pile, w technologii budownictwa pasywnego z projektem zagospodarowania terenu”.

**Autorzy opracowania:**

Michał Dworak

**Poznań, sierpień 2016 r.**

---

**KONTAKT**

tel. +48 575 099 200  
ornitolog.poznan@gmail.com  
www.ornitolog.poznan.pl

NIP: 851 291 61 95  
REGON: 321 531 329

## **SPIS TREŚCI:**

WSTĘP.....	4
1. METODYKA .....	4
2. Wyniki inwentaryzacji.....	5
3. NIETOPERZE W BUDYNKACH .....	9
4. ZALECENIA ZWIĄZANE Z PROWADZENIEM PRAC.....	10
5. STOSOWANIE ODSTRASZACZY PTAKÓW W POSTACI KOLCÓW.....	12
6. NADZÓR NAD REMONTEM.....	12
7. ZAPEWNIENIE SCHRONIEŃ .....	13
8. OKRES PROWADZENIA PRAC.....	14
9. OKRES PO WYKONANIU PRAC - ZAPEWNIENIE TRWAŁOŚCI SKUTKÓW .....	15
10. ZALECENIA.....	15
11. WYMAGANE ZEZWOLENIA NA NISZCZENIE SIEDLISKA I PŁOSZENIE PTAKÓW.....	16
12. PRZEPISY PRAWNE CHRONIĄCE PTAKI I NIETOPERZE.....	16
BIBLIOGRAFIA.....	17
ZAŁĄCZNIKI .....	19
ZAŁĄCZNIK 1.....	19
ZAŁĄCZNIK 2. ....	20

## **WSTĘP**

Przedmiotem opracowania jest opinia ornitologiczna i chropterologiczna, w zakresie możliwości występowania ptaków i nietoperzy na terenie Zespołu Szkół nr 7 przy ulicy Wojska Polskiego 45 w Pile na terenie działki nr 1201, obręb 19 wraz z opracowaniem zaleceń związanych z prowadzeniem prac budowlanych. Opinia dotyczy inwestycji „Budowa hali sportowej przy Zespole Szkół nr 7 w Pile, w technologii budownictwa pasywnego wraz z budową boiska wielofunkcyjnego z projektem zagospodarowania terenu”.

## **1. METODYKA**

Obserwacje ornitologiczne przeprowadzono dwukrotnie w dniu 16 lipca 2016 roku w godzinach porannych od 7:40 do 8:30 oraz w godzinach wieczornych od 20:00 do 21:00. W celu dokonania kompleksowych oględzin ekspert korzystał z lornetki Olympus 7x50, lunety Nikon FIELDSCOPE 20x60.

Obserwacje chiropterologiczne prowadzone były w dniu 16 lipca 2016 roku polegała na obserwacji aktywności nietoperzy w obrębie budynku. Podczas obserwacji zostały przeprowadzone 2 nasłuchy za pomocą detektora ultradźwięków ecoObs BatCorder 3.0. Nasłuch został przeprowadzone w godzinach. 21:00 - 22:00, 22:30 - 23:00.

Wszystkie obserwacje zostały przeprowadzone zgodnie z metodyką o zmierzchu w czasie najwyższej aktywności nietoperzy podczas bezdeszczowej pogody.

### **Cele obserwacji:**

- określenie drzewa znajdujące się na terenie inwestycji są wykorzystywane jako miejsce gniazdowania ptaków lub schronienie dla nietoperzy, jeśli tak to jakie gatunki, w jakiej liczbie występują oraz gdzie zlokalizowane są te miejsca;
- określenie potencjalnych miejsc, które mogłyby być zajęte przez ptaki lub nietoperze przed rozpoczęciem prac budowlanych, dokładna lokalizacja tych miejsc;
- zaproponowanie optymalnych metod by zminimalizować ryzyko pokrywania się terminów zasiedlania przez zwierzęta budynku gospodarczego z pracami remontowymi;

- konieczność ewentualnego zapewnienia ptakom/nietoperzom zastępczych miejsc lęgowych w ramach rekompensaty utraconych, które zostaną zniszczone podczas prac rozbiórkowych wraz z propozycją takiej rekompensaty.

Obserwacje w dniu 16 lipca 2016 roku prowadzone były w godzinach porannych od 7:40 do 8:30 oraz w godzinach wieczornych od 20:00 do 21:00. Ponadto podczas obserwacji przeprowadzono, rozmowy z osobami przebywającymi na terenie Zespołu Szkół i pytano czy wcześniej obserwowali aktywność ptaków i nietoperzy.

## 2. Wyniki inwentaryzacji

Podczas obserwacji dokonano inwentaryzacji drzew na terenie objętym zakresem opracowania oraz budynek gospodarczy. Podczas inwentaryzacji drzew nie stwierdzono czynnych gniazd oraz kryjówek dla nietoperzy. Podczas inwentaryzacji zaobserwowano:

- grzywacza *Columba palumbus*
- wróbla *Passer domesticus*
- bogatkę *Parus major*
- kawkę *Corvus monedula*

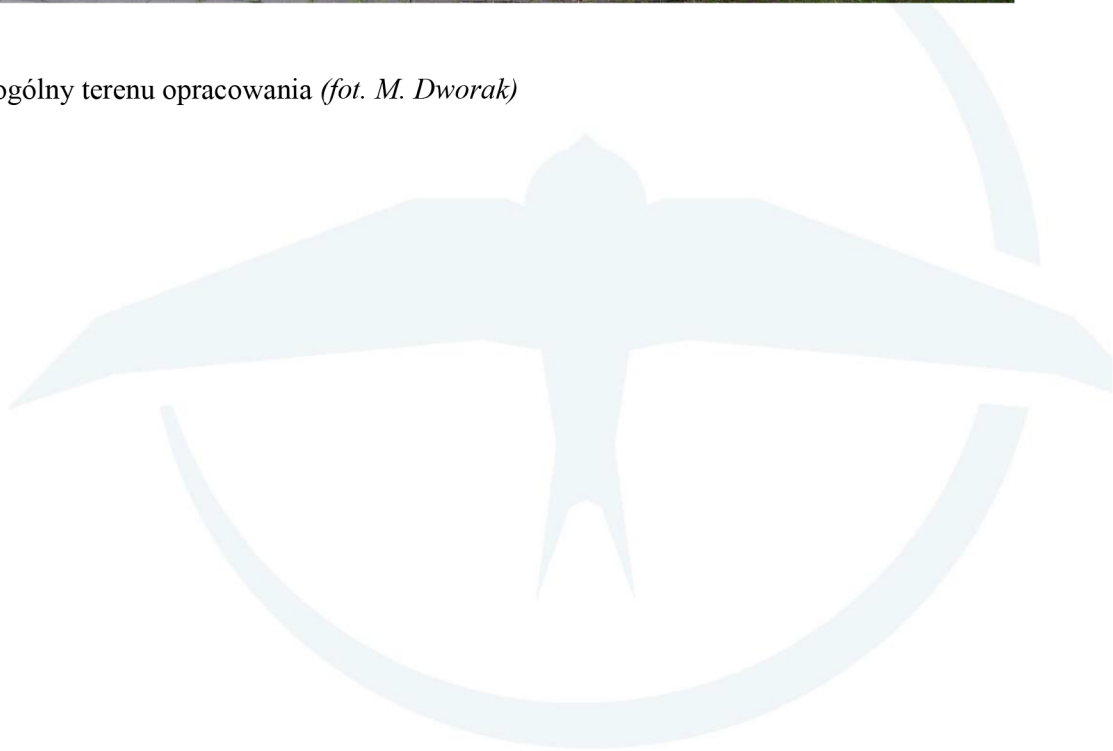
Ptaki te obserwowano podczas żerowania oraz przelotów dobowych. Żaden z wymienionych gatunków nie jest gatunkiem gniazdującym na terenie planowanej inwestycji.

Podczas inwentaryzacji budynku gospodarczego stwierdzono:

- 6 nietoperzy – żerujące wokół budynku i boiska szkoły, miejsc ich schronienia zostały zaznaczone na zdjęciach w dalszej części opracowania;
- nasłuchy za pomocą detektora ultradźwięków wykazały, że są to osobniki gatunku karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*.



**Fot. 1.** Widok ogólny terenu opracowania (*fot. M. Dworak*)



---

**KONTAKT**

tel. +48 575 099 200  
ornitolog.poznan@gmail.com  
www.ornitolog.poznan.pl

NIP: 851 291 61 95  
REGON: 321 531 329



**Fot. 2.** Widok od strony boiska na szkołę i drzewa przeznaczone do wycinki. Na pierwszym planie widoczny budynek gospodarczy zasiedlany przez nietoperze.

*(fot. M. Dworak)*



**Fot 3.** Budynek gospodarczy przeznaczony do rozbiórki. *(fot. M. Dworak)*



**Fot 4.** Na zdjęciu zaznaczono miejsce schronienia nietoperzy. Podczas badań terenowych stwierdzono obecność nietoperzy gatunku karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*.  
(fot. M. Dworak)





**Fot 5.** Nietoperze gatunku karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* na miejsce schronienia wybrał blachę wykończeniową na dachu budynku gospodarczego przeznaczonego do rozbiórki. (fot. M. Dworak)

### 3. NIETOPERZE W BUDYNKACH

Budynki stanowią dla nietoperzy miejsce lokalizacji kolonii przejściowych i rozrodczych, kryjówek dziennych dla pojedynczych osobników, kryjówek godowych jesienią, a także służą jako miejsca zimowania. Wykorzystywanie schronień antropogenicznych jest różne dla poszczególnych gatunków. Zakres miejsc zasiedlanych przez nietoperze jest dosyć szeroki i zależy od pory roku. Można znaleźć je 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.

Zdarzają się przypadki gdzie nietoperze giną w sposób niezamierzony, wynikający z braku wiedzy i wyobraźni, że wejście do kolonii może stanowić szczelina nie większa niż 2-3 cm, łatwo zostanie przeoczona podczas termomodernizacji i zakryta styropianem w ciągu dnia, kiedy ssaki te są

pograżone w odrętwieniu. Najmniejsze gatunki potrafią przemieszczać się nawet przez szczeliny o wymiarze 6 mm.

Gatunek występujący w szczelinach inwentaryzowanego budynku gospodarczego w Zespole Szkół nr 7 w Pile to karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* o rozpiętości skrzydeł 18-24 cm i masie ciała 4-9 g. Kolonia przebywa w budynku przez 1-2 lata, a następnie przenosi się do innego w najbliższej okolicy. W trakcie sezonu rozrodczego osobniki z kolonii mogą się przenosić nawet co 12 dni pomiędzy kilkunastoma różnymi kryjówkami, tworząc jednocześnie oprócz kolonii głównej, do kilkunastu mniejszych kolonii satelitarnych.

#### 4. ZALECENIA ZWIĄZANE Z PROWADZENIEM PRAC

Występowanie ptaków czy nietoperzy w szczelinach tynków budynku, pod parapetami, rynnami czy w stropodachach budynków nie oznacza braku możliwości wykonania remontu czy nawet rozbiorczy, jednakże prace muszą być prowadzone z dostosowaniem terminów i sposobów wykonania do okresów lęgu, rozrodu. Należy zapewnić drożność otworów wentylacyjnych, w celu umożliwienia ptakom karmienia piskląt. Wskazane jest, aby prowadzące do wnętrza stropodachu otwory wentylacyjne były wykończone pod względem tynkarskim tak, aby w przyszłości ich ścianki nie były niszczone przez wchodzące ptaki. W przypadku montażu kratki osłonowych na otworach wentylacyjnych, w kratkach tych powinny znajdować się otwory o średnicy 5 cm lub szczeliny o rozmiarach 4 x 6 cm. W celu umożliwienia poruszania się ptaków w otworach, powinny mieć one na całej swojej długości chropowatą powierzchnię. Zalecenie to dotyczy również sytuacji, kiedy kratki zabezpieczające połączone są z otworem w stropodachu, plastikową rurką prowadzącą przez materiał ociepleniowy.<sup>1</sup>

W sytuacji kiedy w ramach prowadzonych prac do przestrzeni wentylacyjnych wdmuchiwane będą substancje termoizolujące, otwory wlotowe do stropodachu powinny być zatkane a najlepszą metodą zapewnienia zastępczych miejsc lęgowych dla ptaków jest wieszanie na elewacjach budek lęgowych.<sup>2</sup>

Ponieważ nietoperze mogą znajdować się w budynkach przez cały rok, a także ustawicznie mogą zmieniać schronienia, bezwarunkowo dodatkowo szczegółowa kontrola powinna bezpośrednio

<sup>1</sup> Kuczyński L., Chylarecki P., Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliska, trendy. GIOŚ, Warszawa 2012, s. 157.

<sup>2</sup> Ibidem, s. 4.

poprzedzać lub towarzyszyć pracom przygotowawczym przy remoncie kamienicy oraz przy rozstawianiu rusztowania.

Jako, że budynek gospodarczy na terenie Zespołu Szkół stanowi miejsce schronienia dla nietoperzy gatunku karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* i stanowi ich jedną z kolonii satelitarnych zaleca się następujące postępowanie przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych.

W szczelinach w budynku (które są miejscem schronienia nietoperzy) należy zainstalować specjalne zapadki z siatki, umożliwiające wyjście, ale nie pozwalające na powrót do miejsca schronienia. Do tego celu należy wykorzystać sprawdzoną metodę polegającą na zamknięciu otworu siatką, przymocowaną do otworu z góry lecz z pozostawieniem wolnego brzegu dolnego zwisającego kilka centymetrów poniżej podstawy otworu, napiętego w taki sposób, aby nietoperz próbujący wydostać się z kryjówki łatwo mógł go odgiąć, lecz by zaraz wracał do pierwotnej pozycji, uniemożliwiając zwierzęciu powrót. Takie rozwiązanie należy zastosować na wszystkich ścianach budynku gospodarczego.



**Fot 6.** Sposób montażu siatki uniemożliwiającej powrót nietoperzy do schronień.  
(fot. M. Dworak)

Z uwagi na fakt zasiedlania budynku przez nietoperze prace rozbiórkowe budynku gospodarczego mogą być prowadzone dopiero po opuszczeniu budynku przez nietoperze.

Prace rozbiórkowe na budynku gospodarczym Zespołu Szkół nr 7 w Pile:

- Przed rozpoczęciem planowanej rozbiórki należy na minimum 10 dni przed rozbiórką zamontować wcześniej opisane siatki tak żeby nietoperze miały czas na opuszczenie schronień i znalezienie innego alternatywnego miejsca.
- Przed rozpoczęciem prac niezbędne jest skontrolowanie przez ornitologa / chiropterologa opuszczenie schronień.

## **5. STOSOWANIE ODSTRASZACZY PTAKÓW W POSTACI KOLCÓW**

W przypadku zastosowania na budynku planowanej do wybudowania Sali sportowej kolców odstraszających ptaki, należy montować tylko kolce z plastikowymi lub gumowymi zabezpieczeniami na końcach. Uchroni to ptaki przed nabijaniem się na kolce.

## **6. NADZÓR NAD REMONTEM**

Przed wszystkim należy poinstruować pracowników prowadzących rozbiórkę budynku oraz wycinkę drzew, z jakimi przypadkami mogą mieć do czynienia w danym budynku i jak należy postępować, w razie ich zaistnienia. Powinien być zapewniony stały kontakt telefoniczny z przyrodnikami, którzy podejmą interwencję w razie odnalezienia zwierząt. Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac powinna być przeprowadzona ponowna kontrola ornitologiczna. W przypadku odnalezienia zajętych przez zwierzęta schronień, należy je oznakować. Dalsze postępowanie powinno być uzależnione od sytuacji i w razie potrzeby uzgodnione z organami ochrony przyrody. W przypadku ptaków ornitologzy powinni zabezpieczyć miejsce natychmiast po wylocie z niego młodych, by nie dopuścić do ponownego złożenia jaj (wiele ptaków wyprowadza 2, a nawet 3 lęgi w ciągu roku). Może się zdarzyć, że już podczas remontu spod zdejmowanego parapetu, z pod rynny, obicia czy płatu tynku wypadną przeoczone nietotne pisklęta. Należy wówczas natychmiast przerwać prace i wezwać przyrodników, którzy udzielą zwierzętom odpowiedniej pomocy, np. przenosząc je do odpowiedniego ośrodka rehabilitacji zwierząt lub zapewniając alternatywne zimowisko.

## 7. ZAPEWNIENIE SCHRONIEŃ

Prace związane z rozbiórką budynku oraz wycinką drzew są niezbędne, jednak żeby nie przyniosły szkody przyrodniczej, należy zwierzętom zapewnić istnienie odpowiedniej ilości właściwych schronień, przynajmniej minimalnie rekompensujących ilość utraconych miejsc lęgowych czy schronień w wyniku prowadzonych prac. W przypadku budynku Zespołu Szkół w Pile dotyczy to gatunku nietoperzy z gatunku Karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*.

Liczba alternatyw schronień powinna w pełni równoważyć stratę, z uwzględnieniem ew. rekompensaty za szkody poniesione przez populacje tych gatunków w czasie remontu. Przy czym to zrównoważenie strat należy rozpatrywać w skali lokalnej (np. osiedla, ew. dzielnicy), a nie pojedynczego budynku, na którym czasami może nie być możliwości zamieszczenia odpowiedniej liczby skrzynek. Pamiętać należy o tym, że z reguły nie wszystkie skrzynki są zajmowane przez ptaki, więc ich liczbę trzeba zwiększyć w zależności od gatunku i warunków lokalnych o 50-200% w stosunku do liczby par ptaków gniazdujących na budynku, przed jego remontem.

### 1. Alternatywne miejsca schronienia dla nietoperzy

Budynek gospodarczy na terenie Zespołu Szkół w Pile jest miejscem schronienia dla nietoperzy gatunku karlik malutki. W celu rekompensaty utraconych miejsc kryjówki tego gatunku zaleca się zamontować **6 skrzynek dla nietoperzy**.

Dobór skrzynek musi być zawsze uzgodniona z przyrodnikiem (załączniki).

Zasady ogólne dotyczące skrzynek:

- Skrzynki nie montowane w warstwie ociepliny powinny być kontrolowane co dwa lata

w celu wymiany skrzynek uszkodzonych;

- Wymiary i konstrukcja skrzynek powinny być zgodne ze schematami dla danego gatunku,

przedstawionymi w niniejszym opracowaniu. W przypadku skrzynek trocinobetonowych

należy stosować modele przeznaczone dla konkretnych gatunków (różnią się one między

sobą konstrukcją);

- Dla zwiększenia wytrzymałości skrzynek drewnianych konieczne jest zabezpieczenie ich

impregnatami drewnochronnymi oraz pokrycie daszku skrzynki papą;

- Skrzynki muszą być powieszona na odpowiedniej wysokości, zróżnicowanej w zależności od gatunku, dla którego są przeznaczone;

- Skrzynki muszą być mocno i szczelnie zbita, aby zapewniały izolację cieplną i zabezpieczały wewnątrz przed wodą opadową. Nie mogą być także wykonane ze zbyt cienkich desek

(o grubości mniejszej niż 1 cm);

- Skrzynki powinny być mocowane do ściany za pośrednictwem metalowych uchwytów

i przy pomocy kołków rozporowych, chyba że producent zakłada inny sposób ich montażu.

- Dla zapewnienia bezpieczeństwa ludzi, skrzynki lęgowe nie montowane w warstwie ociepliny (a więc nie chronione przed ewentualnym oderwaniem się od ściany) należy wieszac w ten sposób, by pod nimi nie znajdował się chodnik lub trawnik lecz np. zadaszone wejście do klatki schodowej.

- Ze względu na różne konstrukcje budynków nie zawsze jest możliwe lub niekoniecznie jest zasadne zastosowanie schematów rozmieszczenia skrzynek dla ptaków ich liczby zgodnie z zasadami.

W każdym przypadku konieczna jest konsultacja i nadzór ornitologa nad prowadzonymi pracami. Jego zadaniem jest wskazanie najbardziej odpowiednich miejsc dla zamontowania skrzynek oraz ich liczby.

- W przypadku niektórych budynków lub rodzajów prac remontowych istnieje możliwość zastosowania zamiennie lub dodatkowo zupełnie odmiennych rozwiązań, niż przedstawione w niniejszym opracowaniu. Może to dotyczyć pozostawiania niezabezpieczonych istniejących otworów wentylacyjnych, odpowiedniego zabezpieczania istniejących wnęk wykorzystywanych przez pustułki, pozostawiania wlotów do szczelin dylatacyjnych. Rozwiązania takie należy jednak każdorazowo uzgodnić ze specjalistą, a ich przyjęcie nie powinno skutkować zmniejszeniem liczby dogodnych schronień w porównaniu z proponowanymi rozwiązaniami standardowymi.

## **8. OKRES PROWADZENIA PRAC**

Na 10 dni przed rozpoczęciem prac związanych z wycinką i wyburzeniem ornitolog powinien sprawdzić czy ptaki nie zasiedliły drzew i budynku. Poinformowanie odpowiednio wcześniej ornitologa o planowanym terminie rozpoczęcia prac jest obowiązkiem inwestora. W przypadku gdy prace będą wykonywane etapami należy o tym fakcie poinformować ornitologa najpóźniej na 2 dni przed rozpoczęciem każdego z etapów.

Nawet doświadczony specjalista ornitolog może nie wykryć wszelkich potencjalnych miejsc lęgowych ptaków.

W przypadku nieumyślnego zniszczenia gniazda z lęgiem, należy przerwać prace i niezwłocznie wezwać przyrodnika, który zdecyduje o odpowiedniej formie udzielenia pomocy bądź umieszczeniu w odpowiednim ośrodku rehabilitacji lub zapewni alternatywne zimowisko. Niezbędny jest, więc ciągły nadzór ornitologiczny nad pracami, w celu podjęcia odpowiednich decyzji.

## **9. OKRES PO WYKONANIU PRAC - ZAPEWNIENIE TRWAŁOŚCI SKUTKÓW**

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. Nie dotyczy to większości typów skrzynek podocieplinowych, które są trwalsze i zwykle mają konstrukcję zapewniającą samooczyszczanie. Dla sprawdzenia skuteczności podjętych środków naprawczych i kompensacyjnych, należy przeprowadzić monitoring ich skutków. Powinien on objąć co najmniej 2-krotną kontrolę zajęcia zamontowanych skrzynek - w pierwszym i trzecim sezonie po remoncie. Wyniki tego monitoringu mogą nie tylko wskazać na konieczność dokonania korekty wykonanych działań (np. zmiany lokalizacji skrzynek), ale dostarczą danych umożliwiających stosowanie w przyszłości coraz lepszych i skuteczniejszych rozwiązań.

## **10. ZALECENIA**

W ramach rekompensaty za utracone miejsca schronienia po wykonaniu prac przy rozbiórce należy powiesić następujące ilości skrzynek dla nietoperzy:

- **Karlik malutki** – 6 bunkrów dla nietoperzy

## **11. WYMAGANE ZEZWOLENIA NA NISZCZENIE SIEDLISKA I PŁOSZENIE PTAKÓW**

Inwentaryzowany obszar posiada miejsca schronienia nietoperzy dlatego inwestor lub wykonawca musi uzyskać zgodę Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na odstępstwa od zakazów w stosunku do zwierząt chronionych.

**Niniejsza opinia jest ważna do 1 marca 2017 r. i może ulec zmianie.**

## **12. PRZEPISY PRAWNE CHRONIĄCE PTAKI I NIETOPERZE**

Przystępując do jakichkolwiek prac budowlanych lub remontowych, należy pamiętać, o przepisach prawa chroniących ptaki w budynkach.

**Mają tu zastosowanie następujące przepisy:**

1. Ustawa o ochronie zwierząt z dn. 21 sierpnia 1997 (Dz. U. 2013 r., poz. 856 z późn. zm.);
2. Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 (Dz. U. 2015 r., poz. 1651 z późn. zm.);
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014 poz. 1348);
4. Ustawa prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 (Dz. U. 2016 r., poz. 290);
5. Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. kodeks Karny (Dz.U. Nr 88, poz. 553 z późn. zm.)
6. Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dn. 13 kwietnia 2007 (Dz.U. 2014 r., poz. 1789 z późn. zm.);
7. Ustawa prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.).



## **BIBLIOGRAFIA**

### **Akty prawne:**

Kodeks Karny (ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r., ze zm.);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014 poz. 1348);

Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 (Dz. U. 2009 nr 151, poz. 1220 ze zm.);

Ustawa o ochronie zwierząt z dn. 21 sierpnia 1997 (Dz. U. 2003 nr 106, poz. 1002 ze zm.);

Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dn. 13 kwietnia 2007 (Dz. U. 2007 nr 75, poz. 493);

Ustawa prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 (Dz. U. 2010 nr 243, poz. 1623 ze zm.);

Ustawa prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150).

### **Literatura:**

Bocheński M., Ciebiera O., Dolata P., Jerzak L., Zbyryt A., Ochrona ptaków w mieście. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Gorzów Wielkopolski 2013;

Busse P. (red), Mały Słownik Zoologiczny. Ptaki. Tom I. Wiedza Powszechna. Warszawa 1990;

Grzeniewski M., Kowalski M., Ochrona ptaków gniazdujących w budynkach. Towarzystwo Przyrodnicze "Bocian" 2010;

Kuczyński L., Chylarecki P., Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliska, trendy. GIOŚ, Warszawa 2012;

Luniak M., Ptaki w budynkach. Stołeczne Towarzystwo Ochrony Ptaków, Warszawa 2010;

Svensson L., Ptaki Europy i obszaru śródziemnomorskiego. Przewodnik Collinsa. Multico, 2012;

Wylegała P., Jaros R., Dzięciołowski R., Kepel A., Szkudlare R., Paszkiewicz R., Docieplanie budynków w zgodzie z zasadami ochrony przyrody. Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra”. Poznań 2009.

Sachanowicz K., Ciechanowski M. 2005. Nietoperze Polski. Mulico, Warszawa Zyskowski D., Zielińska D. Przewodnik do inwentaryzacji oraz ochrony ptaków i nietoperzy związanych z budynkami. Federacja Zielonych GAJA, Szczecin 2014.

### **Strony Internetowe:**

[www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl)

[www.lublin.rdos.gov.pl](http://www.lublin.rdos.gov.pl)

[www.stop.eko.org.pl](http://www.stop.eko.org.pl)

[www.warszawa.rdos.gov.pl](http://www.warszawa.rdos.gov.pl)

### **Inne**

Komunikat Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie. Prawo chroni jerzyki i ich siedliska;

Ochrona ptaków w budynkach zasady postępowania i przepisy prawne. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie;

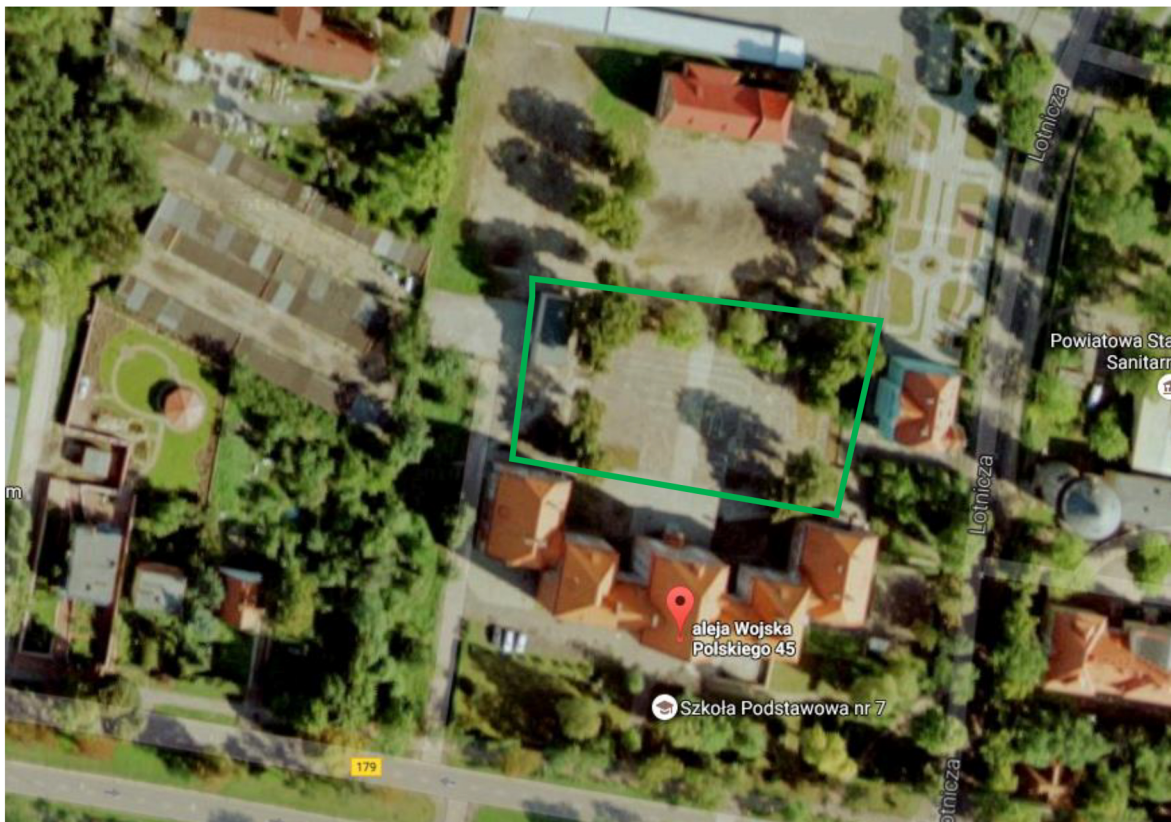
Ptaki zagrożone w trakcie termomodernizacji budynków – poradnik interwencyjny oraz przepisy prawa. STOP Stołeczna Towarzystwo Ochrony Ptaków;

Stanowisko Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w sprawie niszczenia siedlisk podczas prowadzenia prac termomodernizacyjnych z dnia 2 lipca 2010.

## ZAŁĄCZNIKI

### ZAŁĄCZNIK 1.

Mapa z naniesioną lokalizacją inwentaryzacji ornitologicznej i chiropterologicznej w budynku Zespołu Szkół nr 7 w Pile.



Legenda:

Budynek Zespołu Szkół nr 7 w  
Pile —

## ZAŁĄCZNIK 2.

Lokalizacja miejsc schronienia dla nietoperzy.



Skrzynki dla nietoperzy powinny być zlokalizowane na ścianie wschodniej planowanej sali gimnastycznej lub na ścianie północnej szkoły.



### KONTAKT

tel. +48 575 099 200  
ornitolog.poznan@gmail.com  
www.ornitolog.poznan.pl

NIP: 851 291 61 95  
REGON: 321 531 329



**ORNITOLOG**  
POZNAŃ

---



---

**KONTAKT**

tel. +48 575 099 200  
ornitolog.poznan@gmail.com  
www.ornitolog.poznan.pl

NIP: 851 291 61 95  
REGON: 321 531 329