

Ekspertyza ornitologiczna  
na potrzeby termomodernizacji  
budynków Zakładu Karnego we  
Wronkach

---



Autor:

dr inż. Tomasz Kniola

*T. Kniola* .....

Poznań, lipiec 2018

## **1 Cel i zakres opracowania**

Opracowanie stanowi ekspertyzę ornitologiczną dla budynków Zakładu Karnego we Wronkach, ul. Partyzantów 1, 64-510 Wronki, w woj. wielkopolskim przed zaplanowanym przedsięwzięciem z zakresu termomodernizacji pn. "Poprawa efektywności energetycznej i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii budynków Zakładu Karnego we Wronkach". Wykonano ją na podstawie przeprowadzonej w terenie inwentaryzacji gniazd i siedlisk chronionych gatunków ptaków. Ekspertyza jest częścią postępowania mającego na celu zgodne z prawem usunięcie gniazd i siedlisk gatunków chronionych ptaków, a także ich skompensowanie.

Zakres ekspertyzy ornitologicznej obejmuje:

- Przeprowadzenie szczegółowej kontroli przedmiotowych budynków celem wykrycia gniazd i siedlisk chronionych gatunków ptaków.
- Sporządzenie ekspertyzy ornitologicznej wraz z dokumentacją fotograficzną i zobrazowaniem na widokach elewacji miejsc, gdzie występują gniazda i siedliska chronionych gatunków ptaków.
- Sporządzenie wykazu środków minimalizacji oddziaływania inwestycji na awifaunę oraz kompensacji za usuwane gniazda i siedliska oraz miejsc jej wykonania na podkładzie rzutów budynku lub widoków elewacji.
- W przypadku zaistnienia konieczności zniszczenia siedlisk lub gniazd ptaków lub nietoperzy przygotowanie wniosku do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (RDOŚ) o odstępstwo od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków chronionych, wraz z zakresem i miejscem kompensacji, celem wysłania przez Zleceniodawcę.
- Sporządzenie zalecanego harmonogramu przeprowadzenia prac budowlanych w zakresie oddziaływującym na chronioną awifaunę.

## **2 Metodyka prowadzenia prac**

### **2.1 Opis budynków i zakresu inwestycji**

Przedmiotem ekspertyzy są budynki położone na działce o numerze 1444 w obrębie ewidencyjnym Wronki, miasto Wronki, woj. wielkopolskie, wymienione poniżej (w nawiasie podano zakres prac termomodernizacyjnych ważnych w kontekście siedlisk ptaków):

1. Pawilon Penitencjarny A, B, C, D - Pawilon I (wymiana stolarki okiennej, wymiana drzwi zewnętrznych, docieplenie ściany zewnętrznej w obrębie szkoły, docieplenie stropodachu zewnętrznego);
2. Pawilon Penitencjarny E - Pawilon II (wymiana stolarki okiennej, wymiana drzwi zewnętrznych, docieplenie stropu nieogrzewanego poddasza);

3. Pawilon Penitencjarny F - Pawilon III (wymiana stolarki okiennej, wymiana drzwi zewnętrznych, docieplenie stropu nieogrzewanego poddasza);
4. Budynek G - Izba Chorych i Kaplica (wymiana stolarki okiennej, wymiana drzwi zewnętrznych, docieplenie ścian zewnętrznych, docieplenie stropodachu zewnętrzznego);
5. Budynek Starej Kuchni (Warsztat Remontowy) (wymiana stolarki okiennej, wymiana drzwi zewnętrznych, ocieplenie stropodachu);
6. Budynek Trafostacji, Agregatu Prądowłórczego, Remizy (wymiana stolarki okiennej, wymiana drzwi i bram zewnętrznych, ocieplenie ścian zewnętrznych, ocieplenie stropodachu zewnętrzznego);
7. Budynek Stacji Uzdatniania Wody (wymiana stolarki okiennej, wymiana drzwi zewnętrznych, ocieplenie ścian zewnętrznych, ocieplenie stropodachu wentylowanego);
8. Budynek Terapii Zajęciowej (wymiana stolarki okiennej, wymiana drzwi zewnętrznych, ocieplenie stropodachu wentylowanego);
9. Budynek Wartowni i Administracji, Biuro Przepustek, Brama (wymiana stolarki okiennej, wymiana drzwi zewnętrznych, docieplenie ścian zewnętrznych powyżej poziomu gruntu, docieplenie stropodachu);

Budynki mają zróżnicowaną konstrukcję, część z nich ma ponad 100 lat i jest wykonana z cegły, kryta dachem spadzistym o konstrukcji drewnianej i dachówką, o kilku kondygnacjach nadziemnych i bardzo dużej kubaturze. Część natomiast to konstrukcje powojenne, mające od jednej do kilku kondygnacji, kryte płaskim stropem lub stropodachem, o ścianach wykonanych tynkiem.

## 2.2 Metodyka prowadzonych badań

Badania składały się z dwóch elementów – części terenowej i kameralnej. Badania terenowe przeprowadzono w dniu 14 lipca 2018 roku.

W trakcie kontroli wykorzystywano lornetkę Swarovski 10\*50 SLC w celu poszukiwania ptaków oraz śladów gniazd i pobytu ptaków na budynku. Prace terenowe polegały na poszukiwaniu na i w budynkach m.in. następujących istotnych z punktu widzenia wykrycia obecności ptaków elementów:

- gniazd i pozostałości gniazd,
- nisz, dziur, ubytków w elewacji i szpar stwarzających dogodne miejsce do gniazdowania ptaków (zwłaszcza pod parapetami, opierzeniami, w szczelinach dyfuzacyjnych, na łączeniach elementów budowlanych wykonanych z różnych materiałów),
- odchodów, pór, śladów od otarcó ogonów pod otworami wejściowymi do siedzisk łęgowych, i innych śladów bytności ptaków,

a zwłaszcza ptaków wchodzących do otworów w budynkach.

Wszystkie ww. elementy były inwentaryzowane, opisywane na podkładzie rzutu z geoportalu ([www.geoport.al.gov.pl](http://www.geoport.al.gov.pl)) i fotografowane. Następnie w toku prac kameralnych na podstawie zebranych w terenie danych określano liczbę par poszczególnych gatunków, które mogą gniazdować na terenie badanego budynku.

Kolejnym etapem było zaplanowanie adekwatnego sposobu i wielkości kompensacji.

### **2.3 Braki w metodyce, ryzyko błędu i zasada przezorności**

Sposób wykonania ekspertyzy ornitologicznej zależy od terminu jej zlecenia. W przypadku, gdy wykonanie prac jest zlecone do przeprowadzenia w sezonie lęgowym ptaków tj. od kwietnia do lipca włącznie, wyniki dotyczą rzeczywistych siedlisk ptaków. W tym okresie jest możliwe znalezienie większości gniazd i określenie ilości par gniazdujących w budynku w bieżącym sezonie lęgowym. W przypadku, gdy wykonanie prac jest zlecone do wykonania poza sezonem lęgowym ptaków, wyniki dotyczą głównie potencjalnych siedlisk ptaków. W lipcu gatunki chronione występują w/na budynkach, lecz w mniejszej ilości niż wcześniej w sezonie lęgowym, gdyż część ptaków już zakończyła lęgi. O istnieniu siedlisk ptaków zajętych wcześniej w bieżącym sezonie lub w poprzednich sezonach możliwe jest wnioskowanie na podstawie stwierdzonych gniazd, śladów kału i dostępnych szczelin. Zgodnie z prawem autor ekspertyzy jest zobowiązany w takim przypadku zastosować zasadę przezorności. Jednym z możliwych sposobów zastosowania tej zasady w praktyce jest wnioskowanie na podstawie jakości siedliska (HSI).

Metoda Habitat Suitability Index (HSI) polega na ocenie pojemności siedliska i uznaniu, że wszystkie dogodne siedliska na danym obszarze są zajęte, a ilość występujących tam osobników jest równa maksymalnej pojemności siedliska. Metoda ta jest stosowana przede wszystkim do prowadzonych na znacznych obszarach badań ichtiologicznych i herpetologicznych. Jednakże model daje się zastosować także przy badaniach ornitologicznych.

Stosując ten model uznaje się, że jeśli nisze i szczeliny w budynku umożliwiają gniazdowanie tam do trzech par danego gatunku, to należy założyć zgodnie z zasadą przezorności, że trzy pary gniazdują na budynku. W związku z powyższym w ramach kompensacji należy odtworzyć przy okazji termomodernizacji co najmniej trzy siedliska/ miejsca lęgowe dla tego gatunku.

Taki sposób szacowania jest obarczony błędem i może prowadzić do zawyżenia ilości par potencjalnie gniazdujących na terenie budynku w stosunku do rzeczywistej liczby gniazdujących ptaków. Może to skutkować szerszym zakresem zalecanych działań kompensacyjnych niż byłby uzasadniony w przypadku prowadzenia inwentaryzacji w sezonie lęgowym. Nie można jednak tego uniknąć bez pełnej inwentaryzacji prowadzonej w okresie rozrodczym ptaków.



## 2.4 Podstawa prawna i literatura

Podstawą co do zakresu opracowania jest opis przedsięwzięcia udostępniony przez Zleceniodawcę. Podstawę prawną stanowią zapisy następujących aktów prawnych:

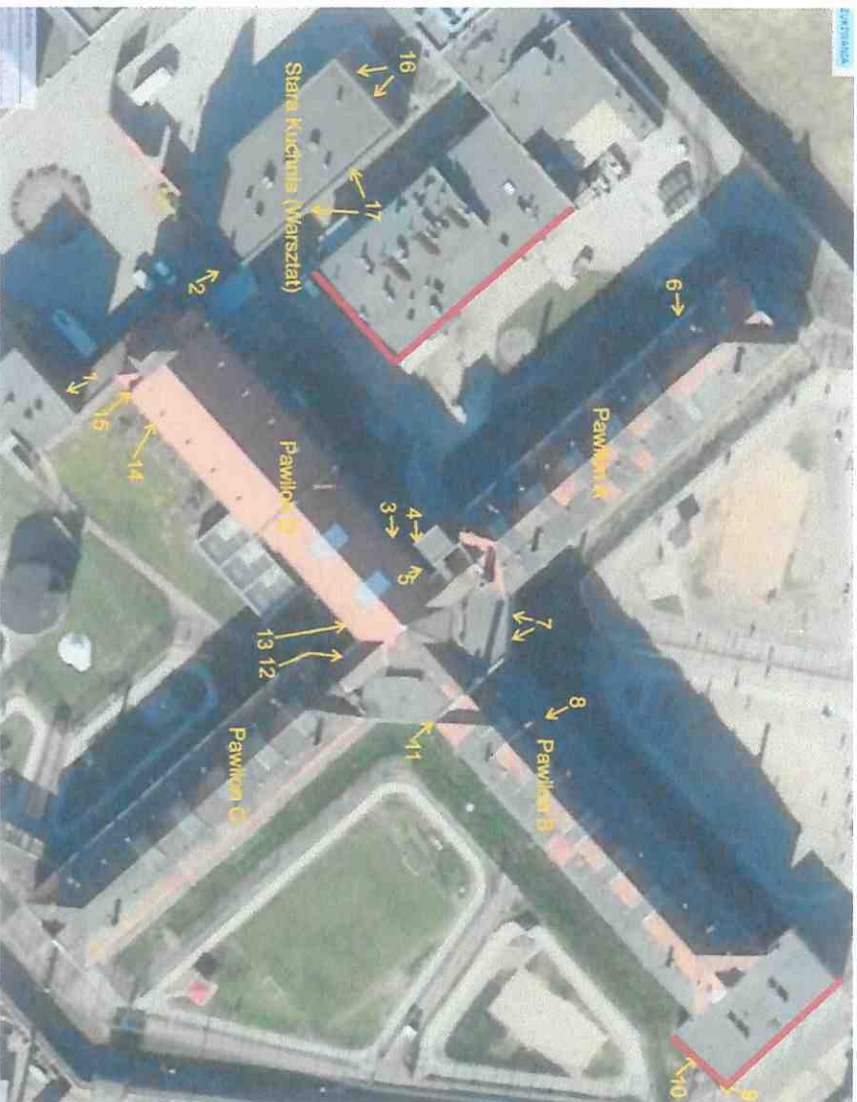
- Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 (Dz. U. 2009 nr 151, poz. 1220 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 06 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014 poz. 1348)
- Ustawa o ochronie zwierząt z dn. 21 sierpnia 1997 (Dz. U. 2009 nr 151, poz. 1220 ze zm.)

Realizując prace brano pod uwagę także nieoficjalne wytyczne i artykuły prezentujące najlepsze praktyki w dziedzinie prowadzenia prac budowlanych z poszanowaniem ochrony przyrody i projektowania skutecznej kompensacji. Publikacje te nie stanowią prawa, należy natomiast brać je pod uwagę, aby uzyskać możliwie najlepszy efekt ekologiczny przy możliwie niewielkim wkładzie finansowym i umożliwić inwestorowi realizację jego celów bez szkody dla występujących w budynku dzikich gatunków zwierząt:

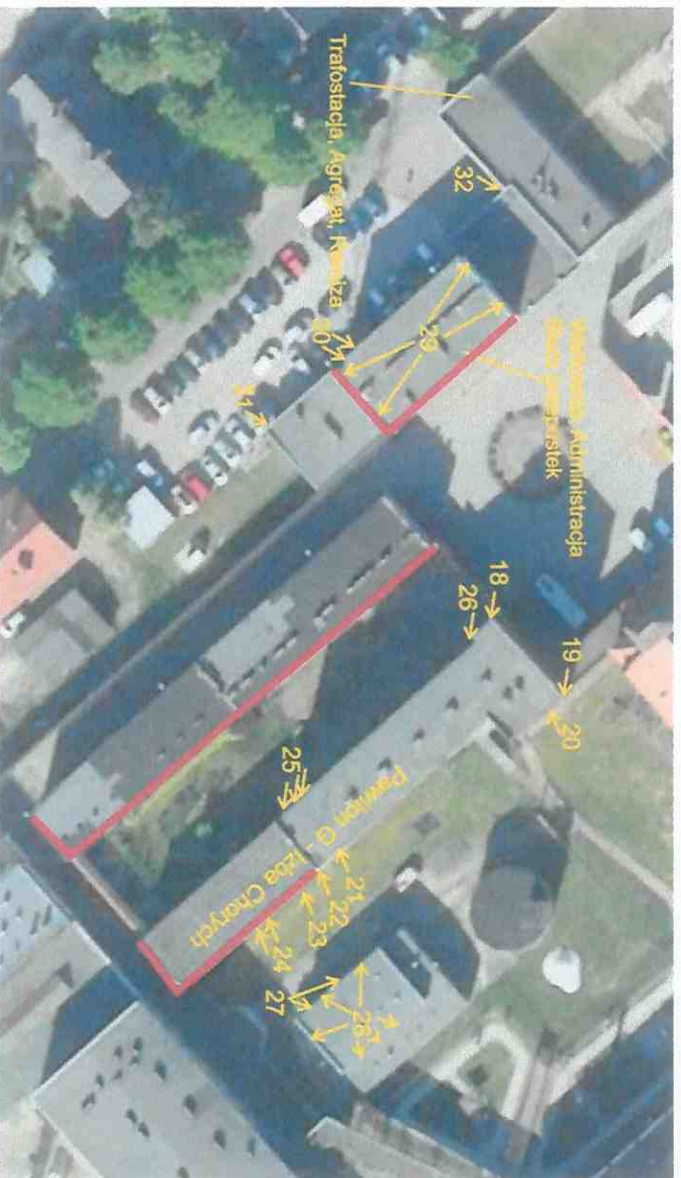
- Zyskowski D., Zielińska D., 2015. Przewodnik do inwentaryzacji oraz ochrony ptaków i nietoperzy związanych z budynkami. Federacja Gaja, Szczecin.
- Wylegała P., Jaros R. i inni, 2009. Docieplanie budynków w zgodzie z zasadami ochrony przyrody. Salamandra, Poznań.

## 3 Wyniki

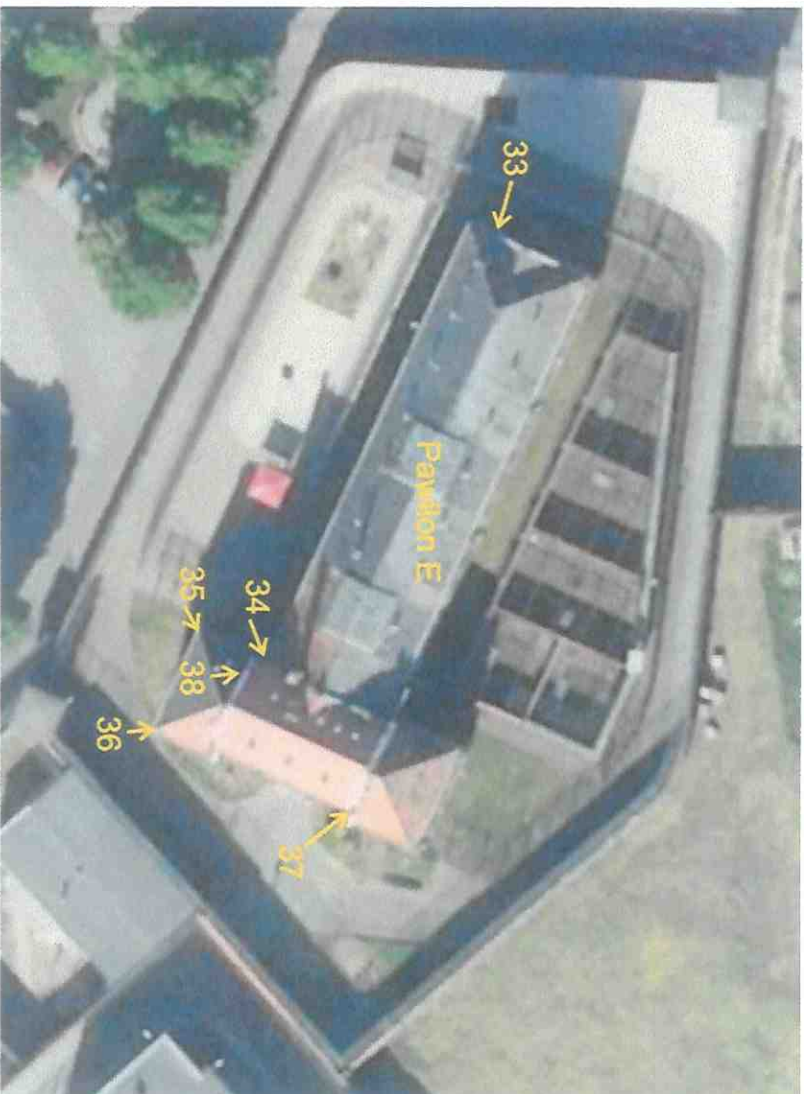
Poniżej przedstawiono rzut budynków Zakładu Karnego z zaznaczeniem miejsc występowania gniazd i siedlisk chronionych gatunków ptaków oraz zalecanych miejsc wykonania kompensacji za tracone siedliska lęgowe.



Ryc. 1. Budynki Zakładu Karnego we Wronkach: Pawilon ABCD, Stara Kuchnia (Warsztat) – rzut, z zaznaczeniem miejsc występowania gniazd i siedlisk chronionych gatunków ptaków. Czerwone linie – możliwe miejsca zawieszenia skrzynek lęgowych.



Ryc. 2. Budynki Zakładu Karnego we Wronkach: Budynek G - Izba Chorych i Kaplica; Budynek Trafostacji, Agregatu Prądotworczego, Remizy; Budynek Wartowni i Administracji; Biuro Przepustek, Brama - rzut, z zaznaczeniem miejsc występowania gniazd i siedlisk chronionych gatunków ptaków. Czerwone linie – możliwe miejsca zawieszenia skrzynek lęgowych.



Ryc. 3. Budynek Zakładu Karnego we Wronkach: Pawilon E – rzut, z zaznaczeniem miejsc występowania gniazd i siedlisk chronionych gatunków ptaków.



Ryc. 4. Budynek Zakładu Karnego we Wronkach: Pawilon F; Budynek Terapii Zajęciowej – rzut, z zaznaczeniem miejsc występowania gniazd i siedlisk chronionych gatunków ptaków.



**Widoki poszczególnych budynków**

1. Pawilon Penitencjary A, B, C, D - Pawilon I







2. Pawilon Penitencjarny E - Pawilon II



3. Pawilon Penitencjarny F - Pawilon III



4. Budynek G - Izba Chorych i Kaplica



5. Budynek Starej Kuchni (Warsztat Remontowy)



6. Budynek Trafostacji, Agregatu Prądowórczego, Remizy







7. Budynek Stacji Uzdatniania Wody

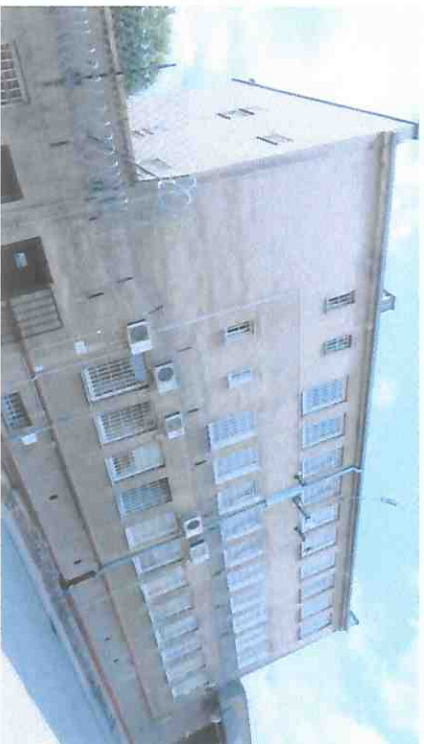


8. Budynek Terapii Zajęciowej



9. Budynek Wartowni i Administracji, Biuro Przepustek, Brama





### Opis stwierdzonych siedlisk ptaków

#### 3.1 Pawilon ABCD

- Na poddaszu pawilonu A stwierdzono znaczną ilość odchodów, a także 3 martwe osobniki gołębia miejskiego (*Columba livia* v. *domestica*). Poddasze jest szczelne bez dostępu dla ptaków.



- Na poddaszu pawilonu B stwierdzono znaczną ilość odchodów gołębia miejskiego, a także 20 osobników tego gatunku. Ptaki dostają się do tego pomieszczenia przez jedno wybite okienko.





- Na poddaszu pawilonu D stwierdzono znaczną ilość odchodów gołębia miejskiego, oraz ponad 30 osobników tego gatunku. Ptaki dostają się do tego pomieszczenia przez jedno wybite okienko. Poddasze nad pawilonem C jest niedostępne do badań ze względu na zamknięty wjazd.
- Poz. 1. Przy krużgankach przed Pawilonem D na drucie kolczastym gniazdo sierpówki (*Streptopelia decaocto*).





- Poz. 2. Przy krużgankach przed Pawilonem D na drucie koleczastym gniazdo sierpówki z ptakiem dorosłym w środku.



- Poz. 3. Na płocie pod wieżą strażniczą na drucie koleczastym dwa gniazda sierpówki, w jednym ptak dorosły w środku, w drugim na brzegach kał, co świadczy o używaniu w tym sezonie przez ptaki młode.





- Poz. 4. Pod wieżą strażniczą gniazdo jaskółki oknówki (*Delichon urbicum*).



- Poz. 5. 6 gniazd i siedlisk gołębi miejskich we wnękach okiennych.

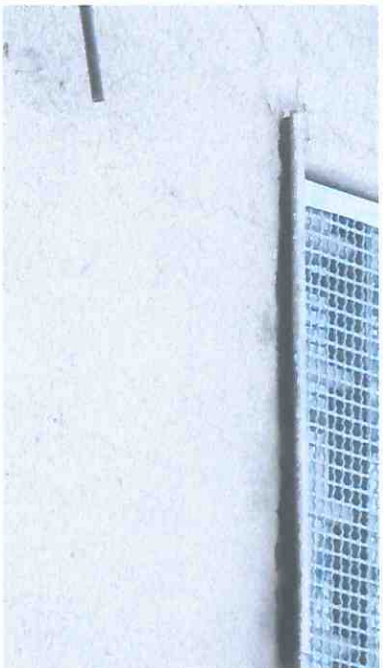
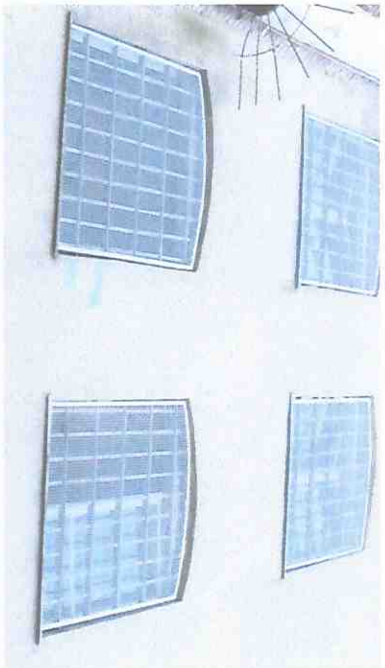


- Poz. 6. Otwór między ceglami u zwieńczenia elewacji – potencjalne siedlisko wróbla (*Passer domesticus*) lub języczka (*Apus apus*).





- Poz. 7. Pod blaszanymi parapetami w sumie 6 szczelin stanowiących potencjalne siedlisko wróbla lub jerzyka oraz 1 szczelina z kalen pod spodem – siedlisko wróbla.



- Poz. 8. Pod monolitycznymi parapetami 2 otwory stanowiące potencjalne siedlisko wróbla lub jerzyka.



- Poz. 9. Szczelina pod blaszanym opierzeniem w narożniku budynku szkoły stanowiąca potencjalne siedlisko wróbla lub jęzzyka.



- Poz. 10. Gniazdo sierpówki na zwoju drutu kolczastego.



- Poz. 11. Gniazdo sierpówki z ptakiem dorosłym w środku na zwoju drutu kolczastego.



- Poz. 12. Wnęką w murze - potencjalne siedlisko lęgowe kopciszka (*Phoenicurus ochruros*) oraz dziura – potencjalne siedlisko lęgowe wróbla.



- Poz. 13. Gniazdo gołębia miejskiego w otworze okiennym.



- Poz. 14. Otwór między ceglami u zwieńczenia elewacji – potencjalne siedlisko wróbla lub języczka.





- Poz. 15. Gniazdo sierpówki z plakiem dorosłym w środku we wnęce okna.



### 3.2 Budynek Starej Kuchni (Warszlatu)

- Poz. 16. 3 gniazda gołębia miejskiego we wnękach okrągłych okien.



- Poz. 17. 4 gniazda gołębia miejskiego we wnękach okrągłych okien.





### 3.3 Budynek G - Izba Chorych i Kaplica

- Poz. 18. Otwór między cegłą a blaszanym opierzeniem w zwieńczeniu elewacji, ślady kału – siedlisko wróbla.



- Poz. 19. Otwór między cegłą a blaszanym opierzeniem w zwieńczeniu elewacji, ślady kału – siedlisko wróbla.



- Poz. 20. Otwór w murze – potencjalne siedlisko wróbla.

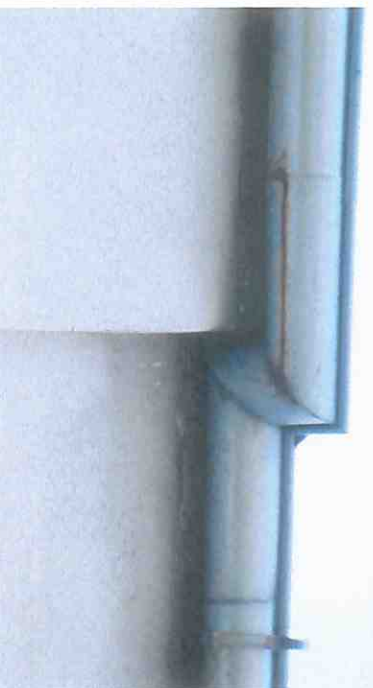


- Poz. 21. Otwór w murze – potencjalne siedlisko kopcuszcza.





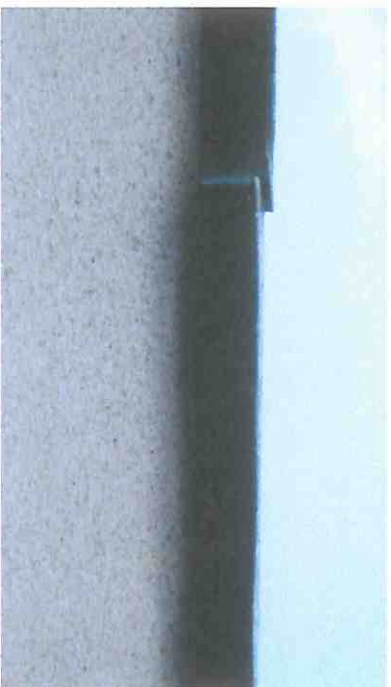
- Poz. 22. Szczelina pod opierzeniem /rymną, ze śladami katu na murze – siedlisko lęgowe wróbla.



- Poz. 23. Gnialdo sierpówki na parapecie okiennym na parterze, z ptakiem dorosłym w gnieździe.



- Poz. 24. Szczeliny pod opierzeniem – dwa potencjalne siedliska wróbla lub jerzyka.



- Poz. 25. Trzy otwory wentylacyjne do stropodachu bez kratki, w tym pierwszy od lewej na fotografii poniżej ma ślady katu – 1 siedlisko kawki (*Corvus monedula*), 2 potencjalne siedliska kawki.



- Poz. 26. Gniazdo sierpówki w narożniku budynku na drucie kołczastym.





### 3.4 Budynek Stacji Uzdatniania Wody

- Poz. 27. Gniazdo sierpówki na drucie kolczastym położonym pod rynną; ślady kału świadczące o tym, że było używane w tym roku. Oraz 3 otwarte kratki wentylacyjne pod oknami – 3 potencjalne siedliska wróbla.







- Poz. 28. 8 szczelin pod opierzeniem budynku – 8 potencjalnych siedlisk wróbla.



### **3.5 Budynek Wartowni i Administracji, Biuro Przepustek, Brama**

- Poz. 29. Pod opierzeniem budynku Wartowni w sumie około 8 szczelin pod opierzeniem budynku – 8 potencjalnych siedlisk wróbla lub jerzyka, oraz 1 pewne siedlisko jerzyka (śląd od ogona na tynku).





- Poz. 30. Pod opierzeniem budynku Wartowni 3 szczeliny, z tego pod dwoma jest kał na murze – 2 pewne i 1 potencjalne siedlisko wróbla.



- Poz. 31. W narożniku budynku za osłoną jeden duży otwór - potencjalne siedlisko kawki.



### 3.6 Budynek Trafostacji, Agregatu Prądowórczego, Remizy

- Poz. 32. Pod opierzeniem budynku szczeliny - potencjalne siedlisko wróbla.



### 3.7 Pawilon Penitencjarny E - Pawilon II

- Na poddaszu budynku stwierdzono 2 gniazda gołębia miejskiego oraz 2 tropy tego gatunku



- Poz. 33. Gniazdo w zatamnie muru na jego szczycie – prawdopodobnie gniazdo sierpówki.





- Poz. 34. Gniazdo gołębia miejskiego we wnęce okiennej.
- Poz. 35. Gniazdo sierpówki z dorosłym ptakiem przy murze, w drucie koleczastym.
- Poz. 36. Otwór między wykończeniem szczytowym muru a rynną, ślady kału – siedlisko wróbla.



- Poz. 37. Gniazdo gołębia miejskiego za kratami okiennymi oraz gniazdo sierpówki z dorosłym ptakiem przy murze, w drucie koleczastym.



- Poz. 38. Otwór w szczycie muru – potencjalne siedlisko wróbla lub języczka.



### 3.8 Pawilon Penitencjarny F - Pawilon III

- Na poddaszu budynku stwierdzono około 40 osobników gołębia miejskiego oraz otwarte okno na dachu

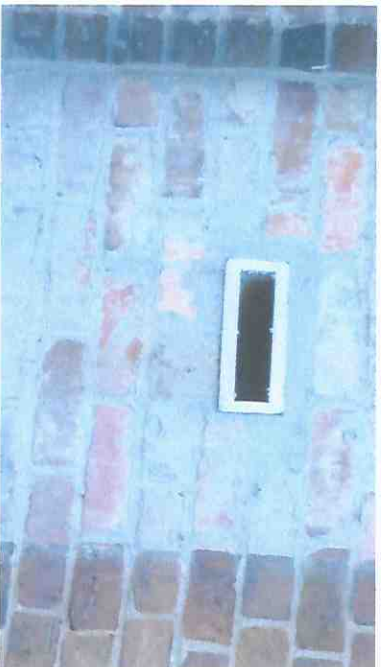


- Poz. 39. Gniazdo sierpówki przy murze, w drucie koleczastym

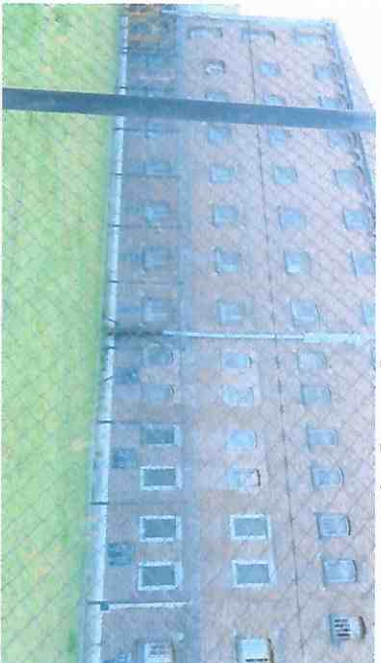




- Poz. 40. Otwór w murze – potencjalne siedlisko wróbla



- Poz. 41. Gniazdo sierpówki przy murze, w drucie koleczastym, ptak dorosły w gnieździe.



- Poz. 42. Otwór pod rynną spustową ze śladami kału oraz otwór w szczycie muru – potencjalne siedlisko wróbla lub jeryzka, oraz siedlisko wróbla.



- Poz. 43. Gniazdo wróbla za rurą spustową.





- Poz. 44. Gniazdo sierpówki przy murze, w drucie kolezastym, ptak dorosły w gnieździe.



### 3.9 Budynek Terapii Zajęciowej

- Poz. 45. Otwór pod opierzeniem – potencjalne siedlisko wróbla.





- Poz. 46. Otwór za rynną – potencjalne siedlisko kopciuszka.



Tab. 1. Lista stwierdzonych na budynku siedlisk ptaków

Budynek	Poz.	Sierp ówka - siedli sko legow e	Okno wka - gniazd o cate lub uszkod zone	Gołąb miejsk i - siedlis ko legow e	Jerzyk , wróbel - siedlis ko potenc jalne	Wró bel - siedl isko	Wróbe l - siedlis ko potenc jalne	Jerzy k - siedl isko lego we	Ka wk a - siedl isko	Kawk a - potenc jalne siedlis ko	Kopcius zek - siedlisk o potenc.	Suma
Bud. A-D	1	1										1
Bud. A-D	2	1										1
Bud. A-D	3	2										2
Bud. A-D	4		1									1
Bud. A-D	5			6								6
Bud. A-D	6				1							1
Bud. A-D	7				6	1						7
Bud. A-D	8				2							2
Bud. A-D	9				1							1
Bud. A-D	10	1										1
Bud. A-D	11	1										1
Bud. A-D	12						1				1	2
Bud. A-D	13			1								1
Bud. A-D	14				1							1
Bud. A-D	15	1										1
St. Kuchnia	16			3								3
St. Kuchnia	17			4								4
Bud. G	18					1						1
Bud. G	19					1						1
Bud. G	20						1					1
Bud. G	21										1	1
Bud. G	22					1						1
Bud. G	23	1										1

Bud. G	24			2															2
Bud. G	25											1	2						3
Bud. G	26	1																	1
SUV	27	1									3								4
SUV	28										8								8
Admin	29				8							1							9
Admin	30							2			1								3
Admin	31												1						1
Admin	32										1								1
Bud. E	33	1																	1
Bud. E	34			1															1
Bud. E	35	1																	1
Bud. E	36								1										1
Bud. E	37	1		1															2
Bud. E	38					1													1
Bud. F	39	1																	1
Bud. F	40										1								1
Bud. F	41	1																	1
Bud. F	42					1			1										2
Bud. F	43								1										1
Bud. F	44	1																	1
Bud. Terapii	45										1								1
Bud. Terapii	46																		1
Suma	16	1	16	23	9	17	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	90

Łącznie stwierdzono na budynkach: 16 gniazd i siedlisk sierpówki, 1 gniazdo i siedlisko oknówki, 16 gniazd i siedlisk gołębia domowego, 9 gniazd i siedlisk wróbla, 1 siedlisko jeryzka, 1 siedlisko kawki, oraz potencjalne siedliska: 23 wróbla lub jeryzka, 17 wróbla, 3 kawki, 3 kopciuszka - łącznie 90 siedlisk lęgowych (Tab. 1). Nie wszystkie prawdopodobnie ulegną likwidacji w trakcie prac termomodernizacyjnych, gdyż prace na budynkach zabytkowych ograniczać się będą do strefy okien i drzwi.

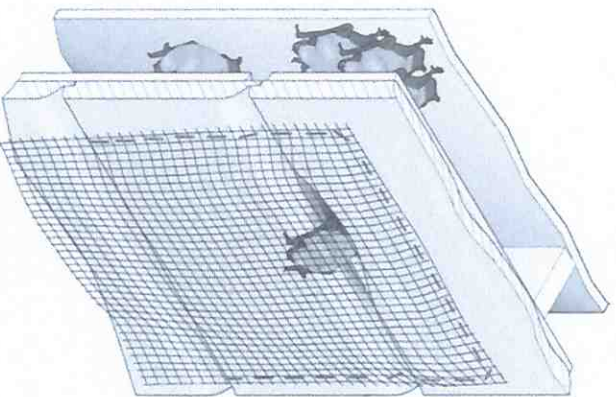
Budynki mimo swojego na ogół zaawansowanego wieku znajdują się w dobrym stanie technicznym i posiadają umiarkowaną ilość otworów mogących być siedliskami dla gatunków chronionych zwierząt. Miejsca te ulokowane są na ogół w nowszych częściach budynków – pod opierzeniami z blachy, za rynnami, poza tym także za blaszanymi elementami wykończenia fasad i okien. Sporo jest gniazd sierpówek ulokowanych na drutach kolczastych.

#### 4 Wnioski

W związku ze stwierdzeniem siedlisk i gniazd ptaków na budynkach konieczne jest zwrócenie się do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska z wnioskiem o wydanie zezwolenia na

*odsiepstwa od zakazów w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt roślın lub grzybów objętych ochroną gatunkową* na podstawie art. 56 ust. 2 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Po uzyskaniu ww. zezwolenia należy przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych przed sezonem lęgowym ptaków tj. w okresie od 16 października do końca lutego, uniemożliwić dostęp ptaków do wszelkich szczelin i otworów stwierdzonych na budynku, w tym zwłaszcza do tych wskazanych w rozdziale 3. Szczeliny, które należy zabezpieczyć to szczeliny szersze niż 10 mm znajdujące się: pod parapetami, opierzeniami, za rynnami spustowymi i rynnami poziomymi, pomiędzy murem, a połacią dachową i inne podobne, które stanowią mogą miejsce lęgów lub przebywania zwierząt. W miejscach tych mogą bytować także nietoperze, dlatego przed zamknięciem tych otworów i szczelin należy upewnić się, czy ich tam nie ma. W razie wątpliwości czy nietoperz jest czy go nie ma w szczelinie, należy przymocować wokół szczeliny dość sztywną plastikową siatkę umożliwiającą wyjście nietoperza ze szczeliny, która jednak po jego wyjściu z powrotem będzie dolegać do otworu, tak by nietoperz nie mógł z powrotem wejść do otworu (Ryc. 5).



Ryc. 5. Przykład montażu siatki umożliwiającej ewakuację nietoperzy przed pracami remontowymi. (źródło: Bat Conservation International <http://www.batcon.org/> za T. Brauze i T. Kasprzyk 2016)

Bepośrednio przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych, które z reguły wykonywane są w sezonie lęgowym (tj. od 1. marca do 15. października) należy upewnić się, czy w budynku nie gnieźdzą się ptaki. Na każdym etapie prac w razie gdyby chronione gatunki miały tam czynne gniazdo z jajami lub pisklętami należy podjąć działania umożliwiające przeprowadzenie prac zgodnie z obowiązującym prawem ochrony przyrody, w tym zwłaszcza nie należy płoszyć i prowadzić prac w pobliżu miejsc gniazdowania ptaków (około 5 – 10 metrów w każdą stronę w zależności od gatunku ptaka).

W ramach kompensacji za zniszczenie wymienionych w rozdziale 3 siedlisk należy zawiesić na przedmiotowym budynku budki trocinobetonowe dla jeryzka (osiedla się w nich także



wróbel), kawki, kopciuszka, pustutki. Liczba budek powinna pokrywać liczbę stwierdzonych siedlisk rzeczywistych i potencjalnych, które w wyniku termomodernizacji budynków zostaną na trwałe zniszczone. Wyliczenie zalecanej liczby skrzynek lęgowych przedstawia Tab. 2. Otwory w budynku i wnęki, które mogą być w przyszłości zasiedlone (lub były wcześniej zasiedlone, a obecnie brak jest takich śladów), powinny także być odtworzone (choć wychodząc naprzeciw oczekiwaniom RDOS jak i Zakładu Karnego) w mniejszej liczbie (stąd współczynnik 0,5 redukujący liczbę budek w zamian za tracone siedliska potencjalne – tzn. nadające się do zasiedlenia, lecz bez oznak zasiedlenia).

Tab. 2. Wyliczenie liczby skrzynek lęgowych

Budynek	Poz.	Sierpó wka - siedlis ko lęgow e	Okno wka - gniazd o cate lub uszkod zone	Gołą b miej ski - siedl isko	Jerzyk , wróbel - siedlis ko potenc jalne	Wró bel - siedl isko	Wróbel - siedlisk o potencja lne	Jerzy k - siedl isko lęgo we	Kawka - siedlis ko	Kawka - potenc jalne siedlis ko	Kopcius zek - siedlisk o potenc.	Suma
	Suma	16	1	16	23	9	17	1	1	3	3	90
Współczynnik		0	1	0	0,5	1	0,5	1	1	1	0,5	1
Liczba budek		0	1	0	11,5	9	8,5	1	1	1,5	3	
Budka dla			jerzyk a		jerzyk a	jerz yka	jerzyka	jerz yka	kawki	kawki	kopcius zka	
Zalecenie:		-	1	-	12	5	9	1	1	2	3	34

Zaleca się zawieszenie:

28 skrzynek lęgowych trocinobetonowych dla jerzyka,

3 skrzyнки lęgowe dla kawki,

3 skrzyнки lęgowe dla kopciuszka

1 skrzyńkę lęgową dla pustutki,

tj. w sumie 35 skrzynek lęgowych. Skrzyńki powinny być wykonane z trocinobetonu, jako znacznie trwalsze niż te wykonana z drewna. Wyjątkiem są skrzyńki dla kopciuszka, które jeśli na rynku nie ma trocinobetonowych to mogą być drewniane.

Wszystkie skrzyńki lęgowe powinny być zawieszane na budynkach na elewacji północnej, wschodniej, lub północno-wschodniej. Budki należy zawiesić jak najwyżej od powierzchni gruntu, a minimum 6 m od powierzchni terenu, lub innego niższego budynku znajdującego się bezpośrednio pod budką (przykładowe miejsca zawieszenia budek: Ryc. 6). Budki dla jerzyka mogą być zawieszane tuż obok siebie (przykład zawieszenia budek na Ryc. 7 - 8), gdyż jerzyk jak i wróbel może gnieździć się kolonijnie. Budki w rzędzie mogą wisieć tuż obok siebie. Budki dla pustutki i kawki powinny być zawieszane min 6 m od powierzchni gruntu i w oddaleniu od

innych budek. Każda ze skrzynek dla kopcuszką powinna być zawieszona min 25 m od kolejnej skrzynki dla kopcuszką, na wysokości powyżej 4 m.

Budki mogą być mocowane do ścian nośnych na przykład za pomocą kotew wklejonych w otwory wywiercone uprzednio w ścianie (nie należy mocować ich do warstwy termoizolacyjnej). Kotwy powinny być na tyle długie by wystawały poza warstwę termoizolacyjną. Do kotew należy przymocować stalowy płaskownik, a dopiero do płaskownika śrubami budki. Alternatywnie budki mogą znajdować się w warstwie ociepleniowej, lecz tylko jeśli za nimi jest pomieszczenie nieogrzewane (w przeciwnym wypadku może powstać mostek termiczny).

Nie zaleca się wieszac budek lęgowych nad oknami. **Nie zaleca się wieszania budek wykonanych z drewna**, gdyż są mało odporne na warunki atmosferyczne w porównaniu do budek trocibetonowych. Po kilku latach mogą się zacząć rozpadać, co oznaczałoby zakończenie kompensacji.

*Warto zawieszac przy okazji przebudowy budynku skrzynki lęgowe dla ptaków, gdyż stanowią one niewielki koszt w stosunku do całości nakładów na przedsięwzięcie, a przede wszystkim w porównaniu z korzyściami przyrodniczymi, edukacyjnymi i estetycznymi dla osadzonych w zakładzie jak i pracowników budynku. Ludzie lubią ptaki przebywające w ich otoczeniu i są gotowi znieść ewentualne niedogodności celem polepszenia losu ptaków. Ptaki w otoczeniu człowieka mają duży wymiar także praktyczny, gdyż każdego dnia zjadają duże ilości uciążliwych owadów takich jak komary, muchy, meszki. Język przykładowo zjada około 2-3 tysiące owadów dziennie.*

Podczas termomodernizacji należy usunąć kolce znajdujące się na niektórych miejscach np. na parapetach. Kolce mogą powodować uszkodzenia ciała oraz zagrożenia dla życia osobników gatunków chronionych ptaków. W razie konieczności unikania przebywania gołębi na parapetach należy stosować inne rozwiązania techniczne.



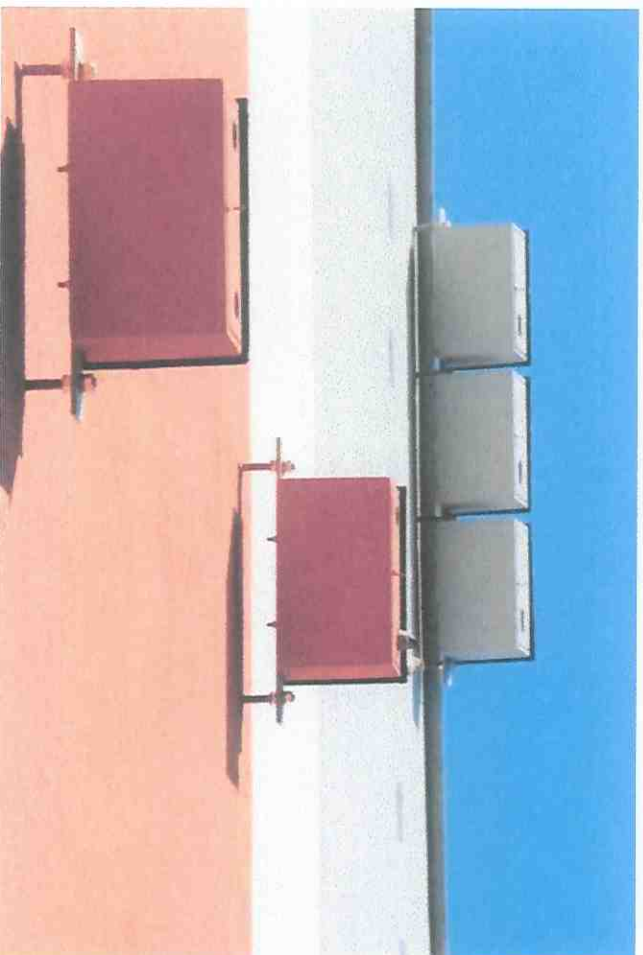
Okna na poddasza należy szczerlnie zamknąć, tak by ptaki nie dostawały się tam. Przed zamknięciem trzeba wszystkie gołębie wypłoszyć z poddasza, i upewnić się, że żaden nie pozostał.



Informacja: po zakończeniu prac termomodernizacyjnych także wszelkie czynności usuwania gniazd np. sierpówek, oraz zamykanie otworów w elewacji będących siedliskami gatunków chronionych (ptaki, nietoperze) wymaga uprzedniego uzyskania zezwolenia RDOŚ na podstawie art. 52, 56 ustawy o ochronie przyrody.



Ryc. 6. Sierzynka dla jeryzka typu APK-1 (<http://budkilesowec.com>).



Ryc. 7. Przykładowy sposób zamocowania podwójnych budek trocinobetonowych do budynku – za pomocą płaskownika i kotew mocujących płaskownik do ściany budynku, przechodzących przez warstwę termoizolacyjną.





Ryc. 8. Przykładowy sposób zamocowania pięciu budek trocinobetonowych dla jeryka typ APK-1 do budynku – za pomocą płaskownika i kotew mocujących płaskownik do ściany budynku, przechodzących przez warstwę term izolacyjną.

Dochoiwując wymienionych w rozdziale 4 zasad można przeprowadzać prace budowlane w ciągu całego roku, gdyż minimalizuje się prawdopodobieństwo przebywania gatunków chronionych w czasie wykonywania prac budowlanych. Miejsce zawieszenia skrzynek lęgowych, a także wątpliwości należy skonsultować się z wykonawcą ekspertyzy.

---

Autor opracowania:

dr inż. Tomasz Kniola Os. S. Batorego 20/62, 60-687 Poznań, Tel. 509 468 846

email: [ekspertyzy.ornitologiczne@gmail.com](mailto:ekspertyzy.ornitologiczne@gmail.com) www: [www.ekspertyzy-ornitologiczne.pl](http://www.ekspertyzy-ornitologiczne.pl)