

## Ekspertyza przyrodnicza budynków:

Internat Zespołu Szkół Technicznych  
! Ogólnokształcących

przy ul. Czereszniowej 41  
66-400, Gorzów Wlkp.

INWESTOR:

Miasto Gorzów Wielkopolski

ul. Sikorskiego 4,  
66-400 Gorzów Wlkp.

Rodzaj planowanych prac:

termomodernizacja budynków Internatu

wykonawca ekspertyzy:

mgr inż. Mariusz Urban

mgr inż. Mariusz Urban  
nr w rejestrze 0450/2016/EP  
ORNITOLOG  
EKSPERT PRZYRODNICZY

styczeń 2024r.

## 1. Cel i zakres opracowania.

Ekspertyza jest częścią postępowania mającego na celu zgodne z prawem wyremontowanie budynków Internatu oraz ewentualnie; zniszczenie gniazd i siedlisk gatunków chronionych ptaków oraz siedlisk nietoperzy – po uzyskaniu niezbędnej decyzji RDOŚ w Gorzowie Wilkp. na odstępstwa od zakazów.

Zakres ekspertyzy obejmuje:

- przeprowadzenie szczegółowej kontroli budynku celem wykrycia gniazd i siedlisk gatunków chronionych
- sporządzenie dokumentu ekspertyzy ornitologicznej wraz z załącznikiem fotograficznym obrazującym miejsca na elewacji i dachu gdzie odnaleziono gniazda i siedliska gatunków chronionych
- sporządzenie listy środków minimalizacji oddziaływania inwestycji na awifaunę oraz metod kompensacji za usuwane gniazda i siedliska (np. rodzaj i ilość budek lęgowych), a także zaznaczenie miejsc na rzutach lub/i fotografiach elewacji gdzie należy zamontować budki lęgowe
- w przypadku zaistnienia sytuacji konieczności zniszczenia siedlisk oraz/lub gniazd ptaków oraz/lub siedlisk nietoperzy – przygotowanie danych do wniosku do właściwej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska o odstępstwo od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków chronionych – w celu napisania wniosku przez Zleceniodawcę i wysłanie go do RDOŚ.
- sporządzenie zalecanego harmonogramu prac budowlanych w celu minimalizacji oddziaływania na chronioną awifaunę

## 2. Opis budynków.

Internat składa się z następujących obiektów – budynku głównego (czteropiętrowego), łącznika oraz stołówki z kuchnią (ta część w całości parterowa). Cały obiekt jest otynkowany, stan elewacji dobry, bez ubytków i szpar. Większość rynien, rur spustowych oraz opierzeń zostało wymienione na nowe kilka lat temu. Stropodachy nierewizyjne, niskie, wentylowane.

### 3. Metodyka badań.

W ramach obserwacji dokonano lustracji dachów oraz elewacji budynków w celu wykrycia śladów gniazd i lęgów oraz obecności ptaków i/lub nietoperzy w budynku. Do obserwacji używano lornetki Nikon Action 10x50, drona DJI Mavic 2 Pro, dokumentację fotograficzną wykonano za pomocą smartfonu Samsung Galaxy S21 oraz aparatu Canon Eos 7D z obiektywem 100-400mm. Podczas obserwacji wyszukiwano na i w budynku, następujących elementów istotnych z punktu widzenia wykrycia obecności ptaków bądź/ i nietoperzy:

- gniazda i pozostałości gniazdach
- nisze, dziury, ubytki w elewacji (w murze ceglanym) oraz wszelkie szpary stwarzające dogodnie miejsca do gniazdowania ptaków (zwłaszcza pod parapetami, w szczelinach dyktacyjnych, na łączeniach elementów budowlanych wykonanych z różnych materiałów
- odchodów, piór, śladów od otarcie ogonów, wytłuszczenia od ciał nietoperzy – przy otworach wejściowych do siedlisk lęgowych lub miejsc czasowego przebywania
- ptaków lub/ i nietoperzy wchodzących do otworów budynku

Wszystkie zaobserwowane elementy z wymienionych powyżej są inwentaryzowane, umieszczane na fotografiach, jeżeli to możliwe – zaznaczane na podkładzie ortofotomapy z rzutem budynku lub/ i zdjęciach.

Następnie w wyniku prac kameralnych, na podstawie zebranych w terenie danych określa się liczbę par określonych gatunków, które mogą gniazdować na terenie badanego budynku.

### 4. Braki w metodzie, ryzyko błędów i zasada przeczności.

Sposób wykonania ekspertyzy zależy od terminu jej zlecenia. W przypadku gdy wykonanie ekspertyzy zleczone jest w sezonie lęgowym ptaków, tj. od marca do września (Ustawa podaje nawet dłuższy termin 15 października), wyniki dotyczą rzeczywistych, stwierdzonych lęgów ptaków. W tym okresie jest możliwe znalezienie gniazd i określenie ilości par lęgnących się na danym budynku w bieżącym sezonie lęgowym.

W przypadku gdy ekspertyza ornitologiczna zlecona jest do wykonania poza sezonem lęgowym – tak jak w tym przypadku, wyniki dotyczą głównie potencjalnych siedlisk lęgowych, a próba oszacowania ilości par jest zawsze niedokładna. Możliwe jest więc jedynie wnioskowanie na podstawie wykrytych szczelin i szpar oraz pozostałości gniazd, kału i piór. Zgodnie z prawem autor ekspertyzy w takim przypadku powinien zastosować metodę przeczności. Jednym ze sposobów zastosowania tej zasady w praktyce jest wnioskowanie na podstawie jakości siedliska (HSI). Metoda ta – **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 ichnologicznych i herpetologicznych. Jednakże model nadaje się także do stosowania przy badaniach ornitologicznych.

Stosując ten model uznaje się, że jeżeli nisze i szczeliny w budynku umożliwiają gniazdowanie tam do trzech par danego gatunku, to należy założyć zgodnie z zasadą przeczności, że trzy pary tam gniazdują. W związku z powyższym w ramach kompensacji należy odwrócić przy okazji termomodernizacji co najmniej trzy siedliska/miejsca lęgowe dla tego gatunku. Umożliwia to zrekomensowanie straconych siedlisk przy założeniu, że wszystkie stwierdzone potencjalne miejsca lęgowe zostają zajęte w ciągu jednego sezonu lęgowego, a dodatkowo część siedlisk zostało nieodkrytych podczas kontroli. Jeżeli kontrola przebiega w sezonie lęgowym –

Ilość stwierdzonych lęgów (trwających i zakończonych) należy pomnożyć przez dwa. W ten sposób zasada przeliczenia zagwarantuje, że nawet gdy nie wykryto wszystkich lęgów na budynku – ilość siedlisk nie zmniejszy się po termomodernizacji.

## 5. Podstawa prawna i literatura.

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

- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2014 (Dz.U. 2019 nr 151, poz 1220 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. W sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014 poz. 1348)
- Ustawa o ochronie zwierząt z dn. 21 sierpnia 1997r. (Dz. U. 2009 nr 151, poz 1220 ze zm.)

Realizując prace brano także pod uwagę treść wytycznych i artykułów prezentujących 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 najlepszy efekt ekologiczny przy możliwie niewielkim nakładzie finansowym. Umożliwia to 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.

## 6. Przebieg kontroli.

Kontrole przyrodnicze wykonano w terminach:

- 11 stycznia 2024r. – w godz. 9.00 – 10.00

W trakcie kontroli dokonywano lustracji budynków, w tym wszelkich możliwych miejsc, w których odbywały się lęgi lub mogły odbywać się lęgi w trakcie przyszłego sezonu lęgowego. W ramach obserwacji dokładnie przejrano ściany budynku, wraz z opierzeniami i przestrzeleniami za rurami spustowymi (wyższe partie również za pomocą lornetki).

W ramach obserwacji terenowych budynku nie wykryto obecnie występowanie lęgów ptaków, jak również nie stwierdzono występowania nietoperzy. Jednakże wykryto w czasie kontroli ślady lęgów z zeszłych sezonów lęgowych w postaci gniazd wrobli (Passer domesticus) oraz jeryzków (Apus apus) w otworach wentylacyjnych stropodachu. Stwierdzono także schronienie letnie nietoperzy. Wykryto również potencjalne siedliska lęgowe – są bez wątplenia wszelkie nieszczerne kratki i niezabezpieczone otwory wentylacyjne stropodachu – 7szt. na elewacji (wskazane na fotografiach poprzez zaznaczenie żółtymi owalami). Miejsca te były zapewne w poprzednich latach również wykorzystywane przez różne gatunki chronionych ptaków. Ich likwidacja w czasie remontu jest nieunikniona. W związku z tym, stosując zasadę przeliczenia, przy określaniu potrzeby stworzenia siedlisk zastępczych na kompleksie

Ze względu na liczne potencjalne siedliska łęgowe, najlepszym terminem na pracę będzie okres poza sezonem łęgowym. Należy więc w miarę możliwości logistyki prac rozpocząć modernizację budynku, co najmniej w okresie późnego lata, tj. w drugiej połowie sierpnia. **Tuż przed rozpoczęciem prac należy wykonać ponownie, krótką kontrolę przyrodniczą** wykluźającą późne łęgi ptasie, bądź okresową obecność nietoperzy po rozpadzie kolonii rozrodczych i na początku jesiennych migracji, a także w czasie rojenia. Najgorszym terminem na rozpoczęcie prac modernizacyjnych jest wiosna oraz wczesne lato – wzrasta wtedy znacznie prawdopodobieństwo obecności gatunków chronionych w zakamarkach elewacji, a przede wszystkim w tak dostępnym strzodach. Znając taki termin rozpoczęcia prac, konieczny ze względu na różne uwarunkowania finansowo-proceduralne, należy zadbać o to aby jeszcze zimą budynek został zabezpieczony poprzez zatkanie wszelkich otworów piankami rozprężnymi lub innymi materiałami uszczelniającymi. Oczywiście wcześniej należy otworzyć z RDOŚ decyzję derogacyjną, pozwalającą zlikwidować te realne i potencjalne siedliska łęgowe i okresowego przebywania.

## 8. Harmonogram prac termomodernizacyjnych.

W związku z powyższym w chwili obecnej należy wnioskować do RDOŚ w Gorzowie Wilkop. o odstępstwa od zakazów w kwestii zniszczenia siedlisk łęgowych, w tym niszczenia gniazd ptaków oraz niszczenia schronień i uniemożliwienia dostępu do schronień. Dzięki temu będzie można zgodnie z prawem zasłupić otwory łęgowe we wskazanym przez eksperta przyrodniczego terminie.

W związku z charakterystyką planowanych prac w budynku (dojście do zamykania obecnie niezasłupionych otworów wentylacyjnych i szczelin), stwierdzone, że potencjalne siedliska łęgowe zostaną zniszczone. Z powodu zimowego terminu zleconej ekspertyzy budynków, trudno precyzyjnie ustalić liczbę gniazdujących ptaków i przebywających nietoperzy. Warunki przyrodnicze wokół szkoły oraz nieznaczny, stary już kompleks budynków, stanowią optymalne siedlisko życia wielu gatunków związanych z człowiekiem. Liczne potencjalne miejsca łęgów gatunków chronionych mogły być wykorzystywane w latach ubiegłych. Obłągatorzy nie wykonana zostanie więc kompensacja przyrodnicza w postaci montażu budek łęgowych na elewacji wyremontowanego już budynku.

## 7. Wnioski i ustalenia.

W związku z charakterystyką planowanych prac w budynku (dojście do zamykania obecnie niezasłupionych otworów wentylacyjnych i szczelin), stwierdzone, że potencjalne siedliska łęgowe zostaną zniszczone. Z powodu zimowego terminu zleconej ekspertyzy budynków, trudno precyzyjnie ustalić liczbę gniazdujących ptaków i przebywających nietoperzy. Warunki przyrodnicze wokół szkoły oraz nieznaczny, stary już kompleks budynków, stanowią optymalne siedlisko życia wielu gatunków związanych z człowiekiem. Liczne potencjalne miejsca łęgów gatunków chronionych mogły być wykorzystywane w latach ubiegłych. Obłągatorzy nie wykonana zostanie kompensacja przyrodnicza w postaci montażu budek łęgowych na elewacji wyremontowanego już budynku.

## 9. Kompensacja przyrodnicza za zniszczone siedliska lęgowe.

Preferowanym działaniem kompensacyjnym jest pozostawianie otwartych wlotów do stropodachów, zgodnie z zaleceniami Ministerstwa Środowiska z 2008 r. ! GDOŚ, jednakże tylko w przypadku gdy nie są one wypełnione luznym materiałem izolacyjnym.

Jest to rozwiązanie najtańsze z punktu widzenia inwestora, zgodne z przepisami budowlanymi, które nie nakazują zakładać krat w otworach wentylacyjnych do stropodachów, bezpieczne dla mieszkańców (stropodach nie ma łączności z mieszkaniami) i najtańsze z punktu widzenia ochrony ptaków, gdyż na długie lata zapewnia bezpieczne siedlisko dla ptaków. Jedynie jeśli kominy wentylacyjne uchodzą do stropodachów, a nie powyżej stropodachów, istnieje możliwość, że ptak lub nietoperz może wpaść do przewodu wentylacyjnego. W takim wypadku należy dany komin zabezpieczyć lub uniemożliwić ptakom wchodzenie do stropodachów.

Luzny materiał izolacyjny, np. wełna mineralna, granulat styropianu lub fibra celulozowa, umieszczony w stropodach jest niezbędny dla ptaków, gdyż mogą się one w nim zapadać lub też dusić się w wyniku dostania się go do dzioba i nozdrzy. (Walsz i Misielak 2014).

Z podobnych przyczyn, a dodatkowo w związku z możliwością zaplątowania się we włókna, stanowią one zagrożenie także dla nietoperzy. Z tych powodów luznego materiału termooizolacyjnego nie powinno się stosować w stropodachach. Jeśli z uzasadnionych przyczyn jest konieczny, powinien być oddalony o minimum 50 cm od otworów do stropodachów i oddzielony od siedlisk ptaków i nietoperzy szczelną ścianką. Jeśli nie można tego zapewnić, należy zamknąć otwory kratką i wykonać kompensację (np. poprzez zawieszenie budek).

## Zasady montażu budek

Budki należy montować w miejscach wskazanych na zdjęciach oraz ortofotomapie z rzutem pionowym kompleksu budynków. Zastosowanie budek z trocinobetonu znacząco przedłuża ich żywotność, co wpływa na dłuższe zachowanie efektu istnienia siedlisk zastępczych, kompensujących uszczelnienie budynku w czasie remontu i zniszczenie siedlisk pierwotnych.

Zaleca się aby budki dla ptaków powinny być chociaż częściowo wtopione w materiał ociepleniowy. Budki dla nietoperzy, ze względu na swoją niewielką grubość mieszczą się w całości w warstwie ociepleniowej. Jednakże żadne budki nie powinny stykać się bezpośrednio swoją ścianką tylną ze ścianą budynku – tak aby nie powstawały zimne mostki termiczne. Obbligatoryjnie powinny posiadać daszek blaszany lub inny, tak aby chronić

- budki dla nietoperzy (podtynkowe) – 6 szt.
- budki dla wróbli (typu A, średnica otworu wlotowego 33mm) – 8 szt.
- budki dla języków (typ J) – 16 szt.

W postaci budżet legowych:

Podsumowanie przewidzianej kompensacji czyli stworzenia siedlisk zastępczych

konstrukcję budki przed deszczem. Możliwym wariantem jest zamontowanie budki po blazanym opierzeniu górnej krawędzi ściany elewacyjnej – w ten sposób budka zyska ochronę górną przed warunkami atmosferycznymi.

Budki montowane w czasie prac na elewacjach, powinny być zasłepione, aż momentu zakończenia prac. Dzięki temu, jeżeli prace będą prowadzone w sezonie lęgowym, nie dojdzie do lęgow, w czasie których ptaki były płoszone i niepokojone przez pracujące ekipy budowlane. Otwarcie budki powinno nastąpić w momencie zakończenia wszelkich prac na elewacjach w bezpośrednim sąsiedztwie.



**Załącznik graficzny – zdjęcia budynku oraz schemat montażu budek.**



**ot. Nr 1. Elewacja frontalna budynku z wejściem głównym – widok od pn-zach. Zielona linia wskazuje strefę montażu budek dla wróbli. Żółta linia zaznaczono realne i potencjalne siedliska lęgowe wróbli.**

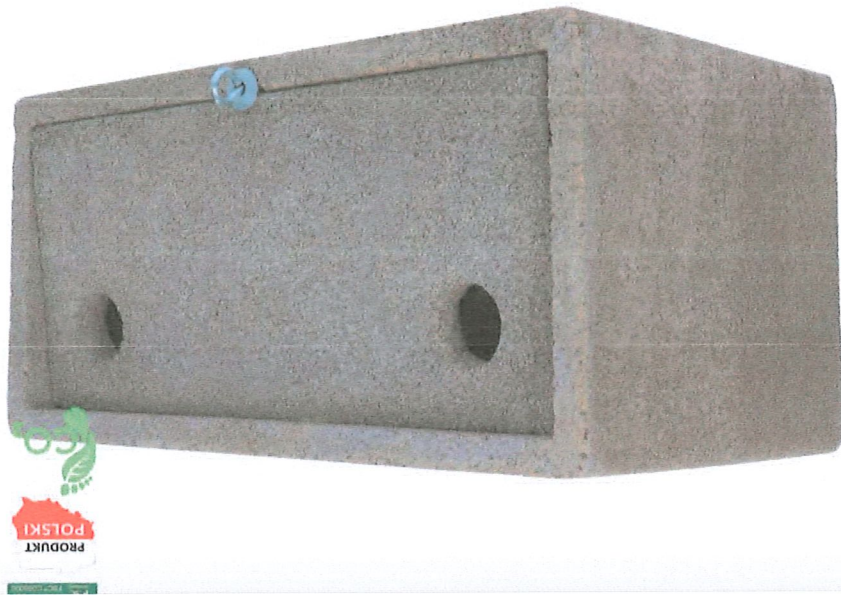


**Fot. Nr 2. Elewacja frontalna budynku z wejściem głównym – widok od pd-zach. Niebieska linia wskazuje strefę montażu budek dla nietoperzy. Żółtą linia zaznaczono realne i potencjalne siedliska lęgowe wróbli i schronienia nietoperzy.**

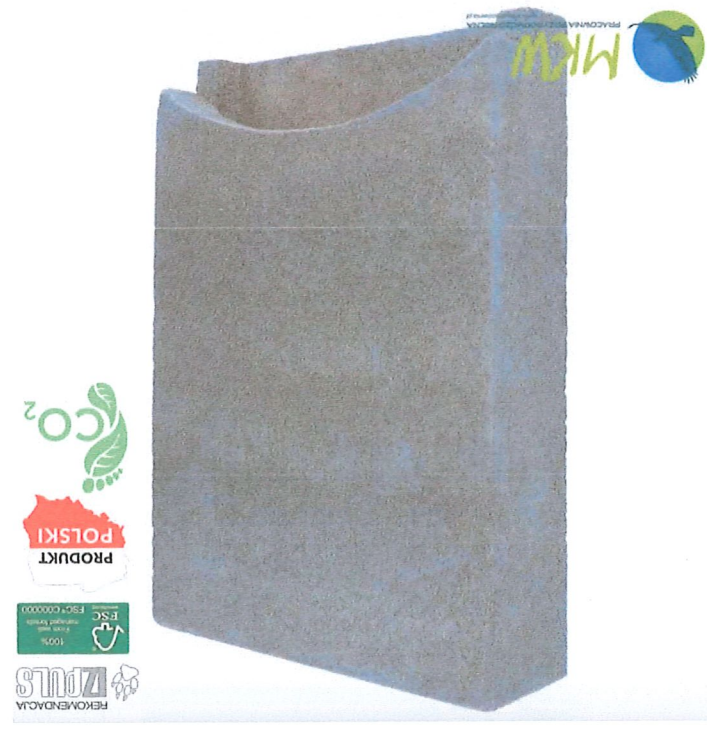




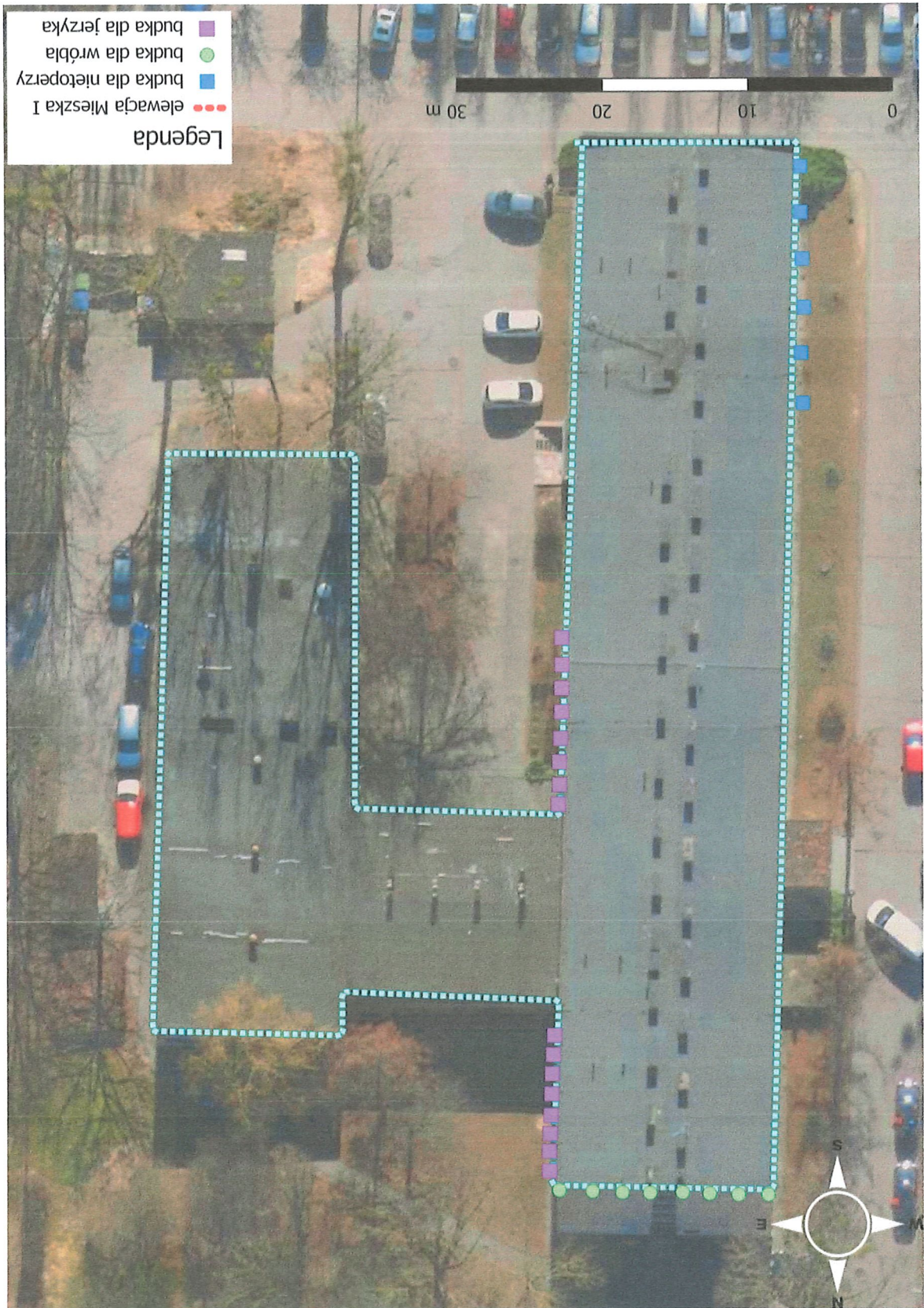
**Fot. Nr 3. Widok łącznika oraz fragmentu budynku głównego Internatu i stołówki.**



Fot. Nr 4. Przykładowa budka dla nietoperzy z trocinobetonu.







Mapa nr 1. Widok budynków Internatu na ortofotomapie wraz z zaznaczonymi budkami dla poszczególnych gatunków – w ramach przewidzianej kompensacji przyrodniczej.