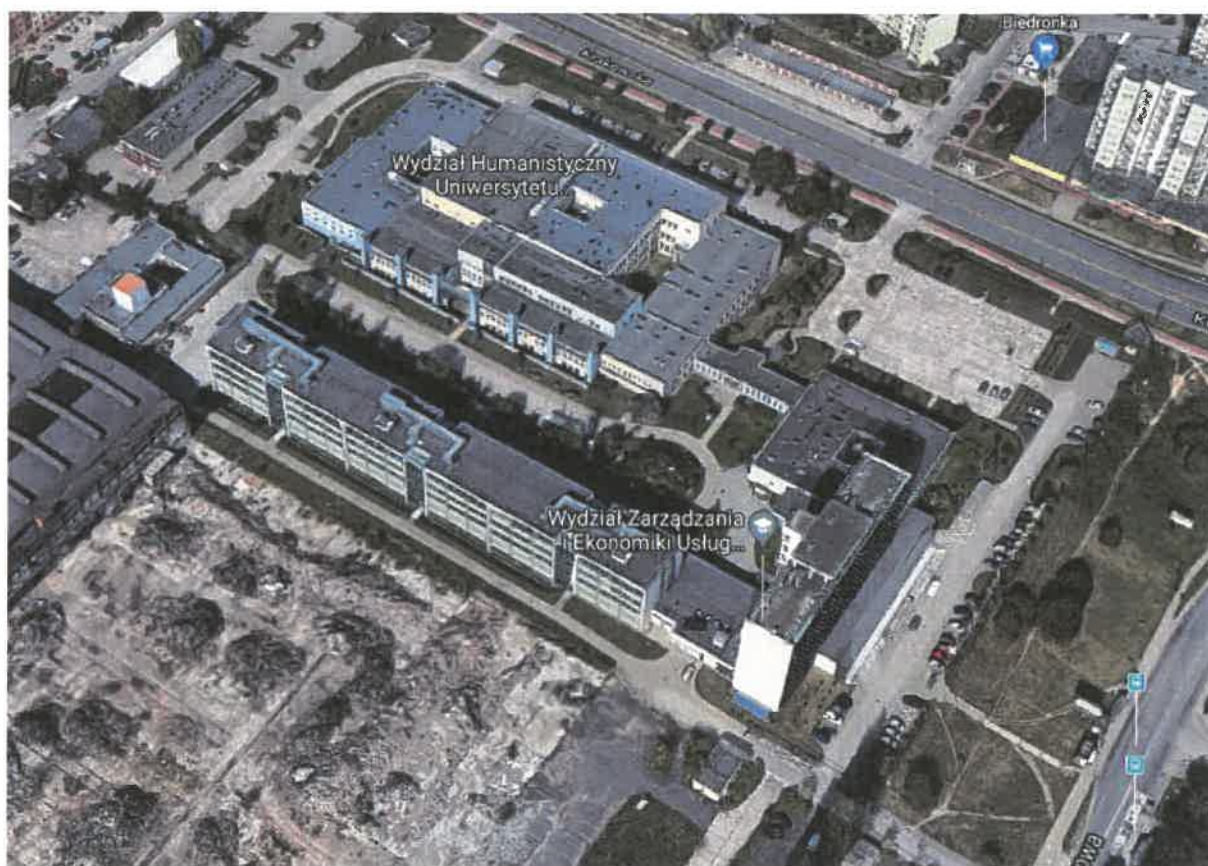


**Inwentaryzacja ornitologiczna oraz chiropterologiczna
dla projektu Termomodernizacja Kampusu
Uniwersytetu Szczecińskiego
przy ul. Cukrowej i Krakowskiej w Szczecinie**



Autor: mgr Maciej Mularski

Maciej Mularski

Maj 2018

Spis treści

1. Wstęp i cel opracowania.....	3
2. Lokalizacja obiektów i stan techniczny.	3
3. Metodyka prac.	9
4. Wyniki.....	12
5. Zalecenia co do dalszego postępowania i kompensacje przyrodnicze.	25
6. Podstawa prawna.	27

1. Wstęp i cel opracowania.

W ostatnich dziesięcioleciach u wielu gatunków ptaków i nietoperzy (wszystkie objęte ochroną prawną) obserwuje się proces tzw. synurbizacji. Konstrukcje wznoszone przez ludzi, z czasem niszczące, stanowią doskonały substytut naturalnych siedlisk (pótek skalnych, dziupli itp.). Otwory wentylacyjne w stropodachach, drobne szczeliny w murach, ramy okienne, szczeliny pod dachówkami oraz szereg innych miejsc wykorzystywane są przez ptaki do zakładania gniazd i wyprowadzania lęgów oraz przez nietoperze jako schronienia całoroczne, zarówno w okresie rozrodu jak i hibernacji. Dodatkowo ucieczka od naturalnych drapieżników i duże zasoby pokarmowe spowodowały, że osiedla ludzkie stały się głównym środowiskiem występowania wielu gatunków ptaków - wróbla (*Passer domesticus*), jerzyka (*Apus apus*), oknówki (*Delichon urbicum*), kopciuszka (*Phoenicurus ochruros*), kawki (*Corvus monedula*), gołębia miejskiego (*Columba livia f. urbana*) oraz niektórych gatunków nietoperzy (np. mroczek późny *Eptesicus serotinus*), których nie można już właściwie spotkać w naturalnych siedliskach.

Termomodernizacje, remonty oraz rozbiórki budynków przeważnie powodują bezpowrotną utratę wcześniej istniejących siedlisk, przyczyniając się do drastycznych spadków w populacjach. Z tego względu przy każdych pracach remontowo-budowlanych niezbędne są działania zapobiegawcze i kompensacyjne, minimalizujące ich negatywny wpływ. Niniejsze opracowanie ma na celu określenie stopnia zasiedlenia oraz charakteru użytkowania budynku będącego jego przedmiotem przez ptaki i nietoperze, na dzień jego ukończenia. Zebrane informacje posłużą do sformułowania zaleceń mających na celu ochronę zwierząt w trakcie przeprowadzania prac remontowo-budowlanych oraz ustalenie wariantu skutecznej kompensacji siedlisk utraconych w ich wyniku.

2. Lokalizacja obiektów i stan techniczny.

W trakcie badań poddano ocenie zespół budynków Uniwersytetu Szczecińskiego przy ul. Cukrowej i Krakowskiej w Szczecinie. Przedmiotem termomodernizacji są dwa kompleksy budynków Wydziału Humanistycznego przy ul. Krakowskiej 71-79 (budynki D, E, F i G) i Wydziału Zarządzania i Ekonomiki Usług przy ul. Cukrowej 8 (budynki A, B i C).

Budynki znajdują się na działkach o nr ewidencyjnych: 8/12; 8/13; 8/14; 8/15; 8/16; 8/17 i 8/18 w obrębie 126 Pogodno w Szczecinie.

W skład zespołu budynków wchodzi obiekty Wydziału Humanistycznego posiadające do trzech kondygnacji oraz budynek Wydziału Zarządzania i Ekonomiki Usług – posiadający osiem kondygnacji.

W budynkach brak jest poddasza, dach pokryty jest papą. Okna w budynku są nowe, z plastikowymi ramami. Na murach brak jest spękań, szczelin, mogących stanowić miejsce gniazdowania ptaków.

Pod obróbką blacharską attyki stwierdzono występowanie spękań i szczelin, z których część zasiedlona była przez ptaki. Otwory wentylacyjne stropodachu w większości zasłonięte były siatką uniemożliwiającą ich wykorzystanie jako miejsca gniazdowania, w dwóch miejscach siatki te wypadły, a powstała w ten sposób nisza stała się miejscem lęgowym.

Otoczenie budynków od strony ul. Krakowskiej i Cukrowej stanowi parking oraz zieleni urządzona – nasadzenia w postaci pojedynczych drzew liściastych, iglastych oraz niewielkich krzewów. Od strony południowej budynki graniczą z trawnikiem, chodnikiem oraz obszarem zieleni urządzonej, a także z rozbieraną obecnie halą dawnej fabryki produkującej dźwigi.

Planowane działania inwestycyjne obejmują termomodernizację obiektu. Na dachu planuje się zamontowanie urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych, natomiast nie planuje się prac termomodernizacyjnych).



Zdjęcie 1 Front budynku Wydziału Humanistycznego.



Zdjęcie 2 Widok na Wydział Humanistyczny od strony Zachodniej.



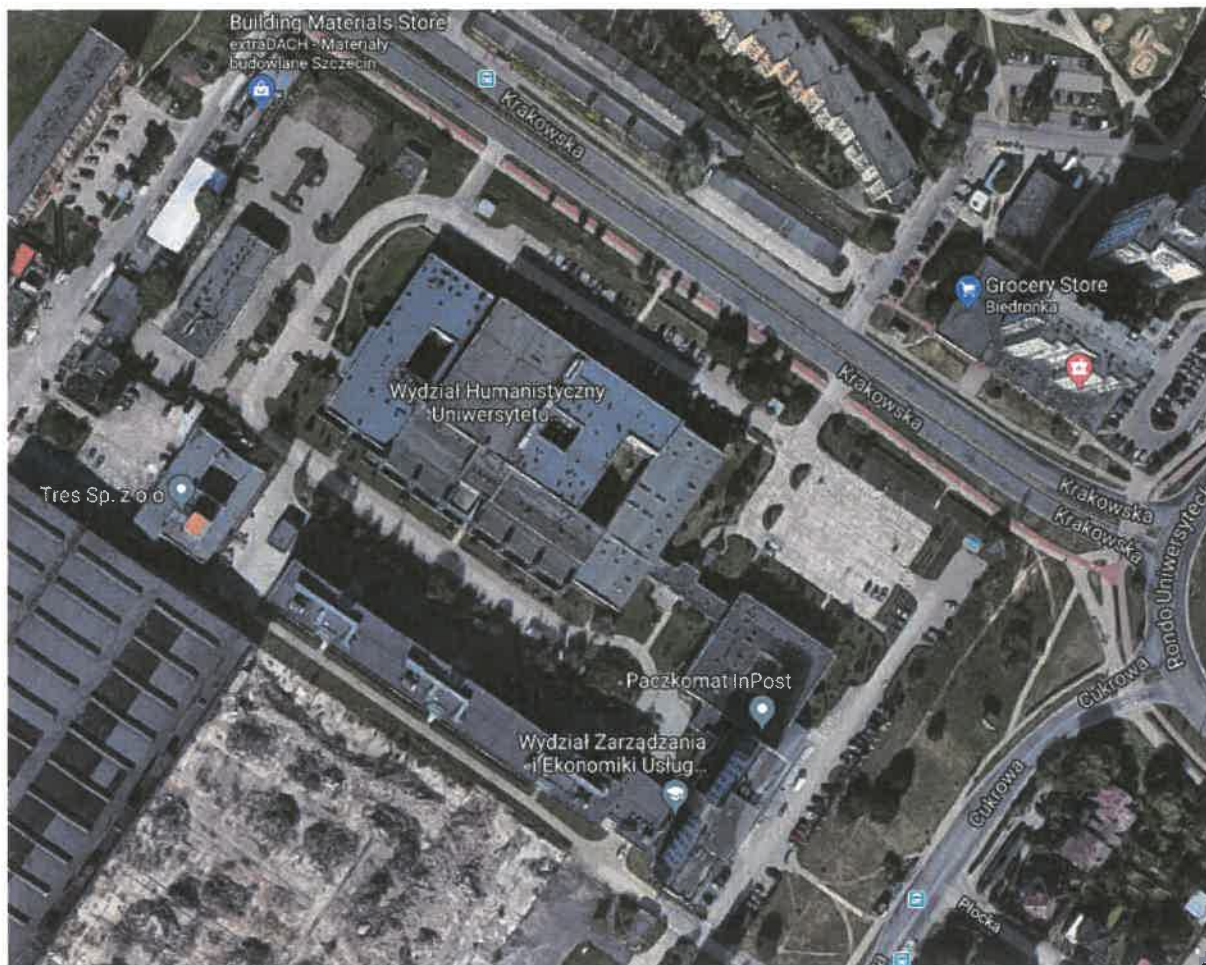
Zdjęcie 3 Widok na tył budynków Wydziału Humanistycznego.



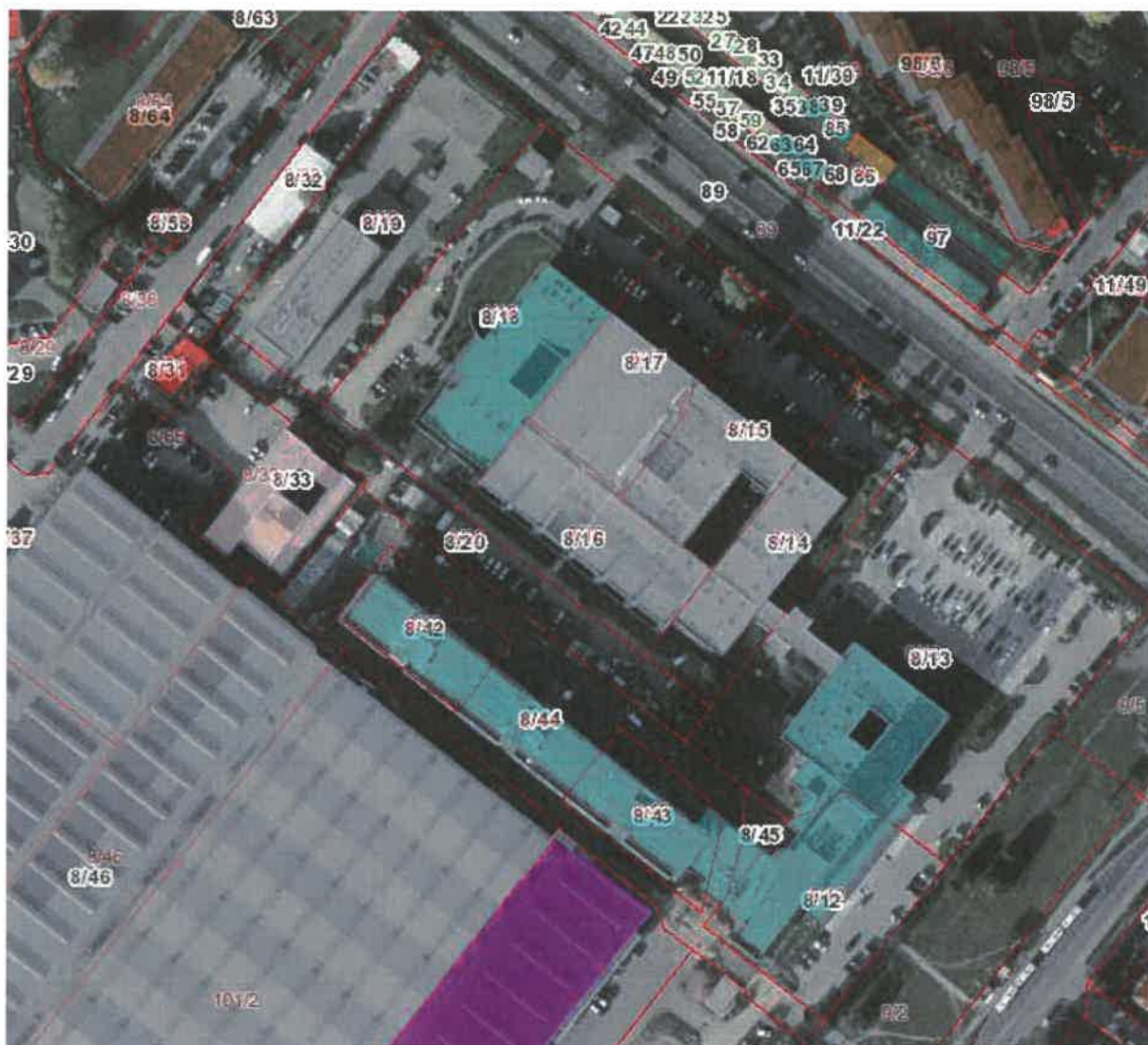
Zdjęcie 4 Widok na tył budynku Wydziału Zarządzania i Ekonomiki Usług.



Zdjęcie 5 Widok na front budynku Wydziału Zarządzania i Ekonomiki Usług.



Mapa 1 Lokalizacja budynków na ortofotomapie.



Mapa 2 Wskazanie działek ewidencyjnych objętych inwestycją (dz. 8/12; 8/13; 8/14; 8/15; 8/16; 8/17; 8/18).

3. Metodyka prac.

W dniach 10 i 11 maja 2018 r. przeprowadzono kontrolę budynków pod kątem występowania w nich ptaków i nietoperzy. Polegały one na poszukiwaniu rzeczywistych i potencjalnych miejsc lęgowych ptaków oraz schronień nietoperzy. W tym celu z poziomu gruntu wyszukiwano śladów bytowania zwierząt: odchodów gromadzących się pod miejscami ich bytowania, przetarć na murach świadczących o możliwości gniazdowania, obserwowano aktywność ptaków, miejsca gdzie podlatują do budynków.

Sprawdzono wszelkie otwory, szczeliny i inne wnęki, które mogłyby być zasiedlone przez ptaki i nietoperze. Sprawdzono także dachy budynków pod kątem możliwości

gniazdowania. Odbyto rozmowy z pracownikami technicznymi na temat obecności ptaków i nietoperzy. Wykonano dokumentację fotograficzną obiektu. Do obserwacji posłużono się aparatem marki canon, latarką, lornetką, detektorem ultradźwięków Anabat SD2.

Kontrola ornitologiczna trwała 10 maja od godz. 18.00 do zachodu słońca – przeprowadzono wstępne oględziny budynków, oraz 11 maja od godz. 4.30 do 13.00.

Wytypowano siedem punktów obserwacyjnych, tak by mieć wgląd na każdą ze ścian budynku. Na każdym punkcie obserwacja trwała przez jedną godzinę. Resztę czasu poświęcono na penetrację dachu, wnętrza budynku oraz dodatkowe obserwacje najbliższego otoczenia.



Mapa 3 Lokalizacja punktów obserwacyjnych w kontroli ornitologicznej.

Kontrola chiropterologiczna 10 maja trwała od 20:30 do północy. W tym czasie wyznaczono osiem punktów nasłuchowych. Czas nasłuchu na każdym trwał 20 min.,

obchodzono też budynek z detektorem, ponadto dokonywano obserwacji dachu pod kątem wylatujących nietoperzy. Starano się także uchwycić charakterystyczne „ćwierkanie” towarzyszące koloniom borowca wielkiego.

11 maja kontrola chiropterologiczna trwała rano od 03.00 do wschodu słońca oraz od 20:30 do 23.00. Skoncentrowano się na prowadzeniu obserwacji tylnej części budynków Wydziału Humanistycznego, gdzie poprzedniego dnia nagrano najwięcej głosów nietoperzy (cztery głosy karlika malutkiego). Ponadto ta część budynku jest w największym stopniu zasiedlona przez ptaki – tym samym szczeliny stanowiące miejsca gniazdowania mogłyby być również zasiedlone przez nietoperze. Nie uchwycono jednak momentu wylotu nietoperzy z budynku. Ze względu na oświetlenie budynków w trakcie całego okresu nocy możliwa była wizualna obserwacja nietoperzy w pobliżu ścian obiektów.



Mapa 4 Lokalizacja punktów nasłuchowych.

4. Wyniki.

W wyniku kontroli ustalono co następuje:

- Budynki posiadają stropodachy, które nie dają możliwości gniazdowania w ich obrębie – jak dachy wykonane z dachówki.
- W murach brak jest szczelin, pęknięć, które by mogły służyć jako miejsca lęgów ptaków – te istniejące są stanowczo za płytkie i znajdują się za nisko.
- Większość otworów wentylacyjnych znajdujących się w stropodachu jest zasłonięta siatką uniemożliwiającą gniazdowanie, za wyjątkiem dwóch, gdzie stwierdzono gniazdowanie gołębi miejskich (*Columba livia forma urbana*).
- Parapety oraz konstrukcja okien sprawia, iż brak jest możliwości gniazdowania ptaków w ich obrębie.
- Największe zasiedlenie budynków przez ptaki ma miejsce dla tylnej części budynków Wydziału humanistycznego. Dominuje wykorzystanie szczelin pod obróbką blacharską attyki oraz w podstawie stropodachu, gdzie stwierdzono występowanie wróbla domowego (*Passer domesticus*), oraz szpaka (*Sturnus Vulgaris*). Obserwowano pojedynczego jerzyka (*Apus apus*) w szczelinie – istnieje prawdopodobieństwo, że ptaki będą gniazdowały, lecz w chwili kontroli gniazda nie obserwowano.
- W budynkach nie zaobserwowano kolonii nietoperzy. Detekcja ujawniła przeloty pojedynczych osobników w pobliżu budynków. Jako ich miejsca dziennego spoczynku upatrywać należy dawną fabrykę w stanie rozbiórki znajdującą się za budynkami Uniwersytetu. Stan techniczny budynków daje możliwość schronienia się ssaków. Jeden sonogram należał do borowca wielkiego (*Nyctalus noctula*), a cztery do karlika malutkiego (*Pipistrellus pipistrellus*). Borowca stwierdzono przed budynkiem Wydziału Zarządzania i Ekonomiki Usług, natomiast głosy karlika zarejestrowano z tyłu Wydziału Humanistycznego.
- Na zdjęciach poniżej przedstawiono miejsca gniazdowania ptaków wraz z opisem, a także miejsca stwierdzeń nietoperzy.
- Stwierdzono lęgi następujących gatunków objętych ochroną ścisłą i częściową: wróbla domowego, szpaka, gołębia miejskiego, oraz możliwość lęgów jerzyka. Dla wyżej wymienionych gatunków przed rozpoczęciem prac konieczne jest uzyskanie

zezwolenia o odstępstwie od czynności zakazanych wobec gatunków objętych ochroną.



Zdjęcie 6 Stwierdzone miejsca gniazdowania wróbla domowego w tylnej ścianie budynku Wydziału humanistycznego.



Zdjęcie 7 Widok na miejsce gniazdowania wróbla domowego. Również w tym miejscu zaobserwowano wlatującego i siedzącego jerzyka. Budynek Wydziału Humanistycznego



Zdjęcie 8 Stwierdzone miejsca gniazdowania szpaka i wróbla domowego (czerwona strzałka) oraz wróbla domowego (żółta strzałka). Wróbel oznaczony żółtą strzałką gnieździ się w pęknięciu osłony przewodów od klimatyzatora. Szczegółowa lokalizacja na zdjęciu poniżej. Budynek Wydziału Humanistycznego.



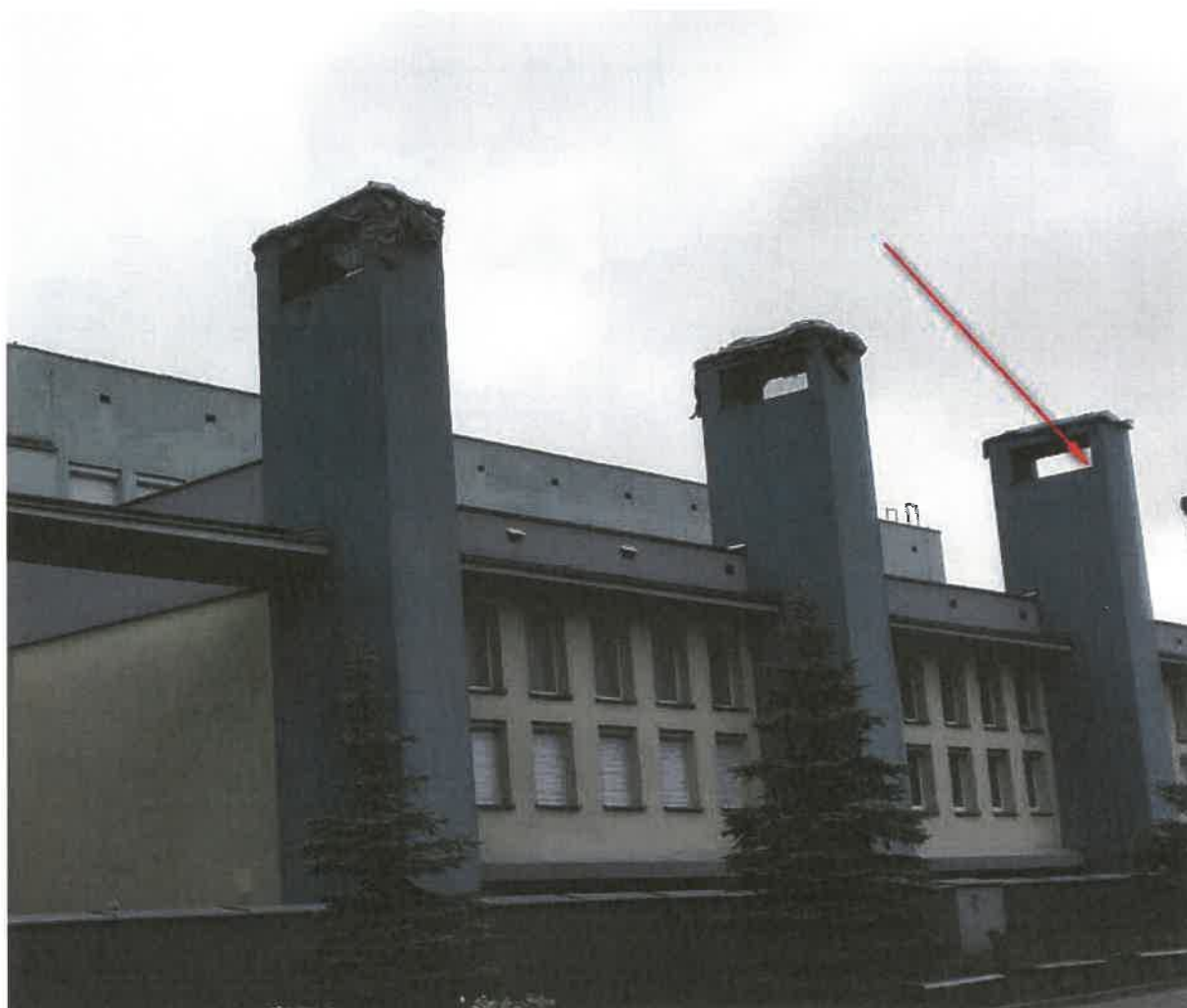
Zdjęcie 9 Szczegółowa lokalizacja gniazda wróbla domowego (wskazanego na zdjęciu nr 8) w osłonie przewodów klimatyzatora. Budynek Wydziału Humanistycznego.



Zdjęcie 10 Miejsce gniazdowania wróbla domowego. Budynek Wydziału Humanistycznego.



Zdjęcie 11 Miejsca gniazdowania wróbla domowego. Budynek Wydziału Humanistycznego.



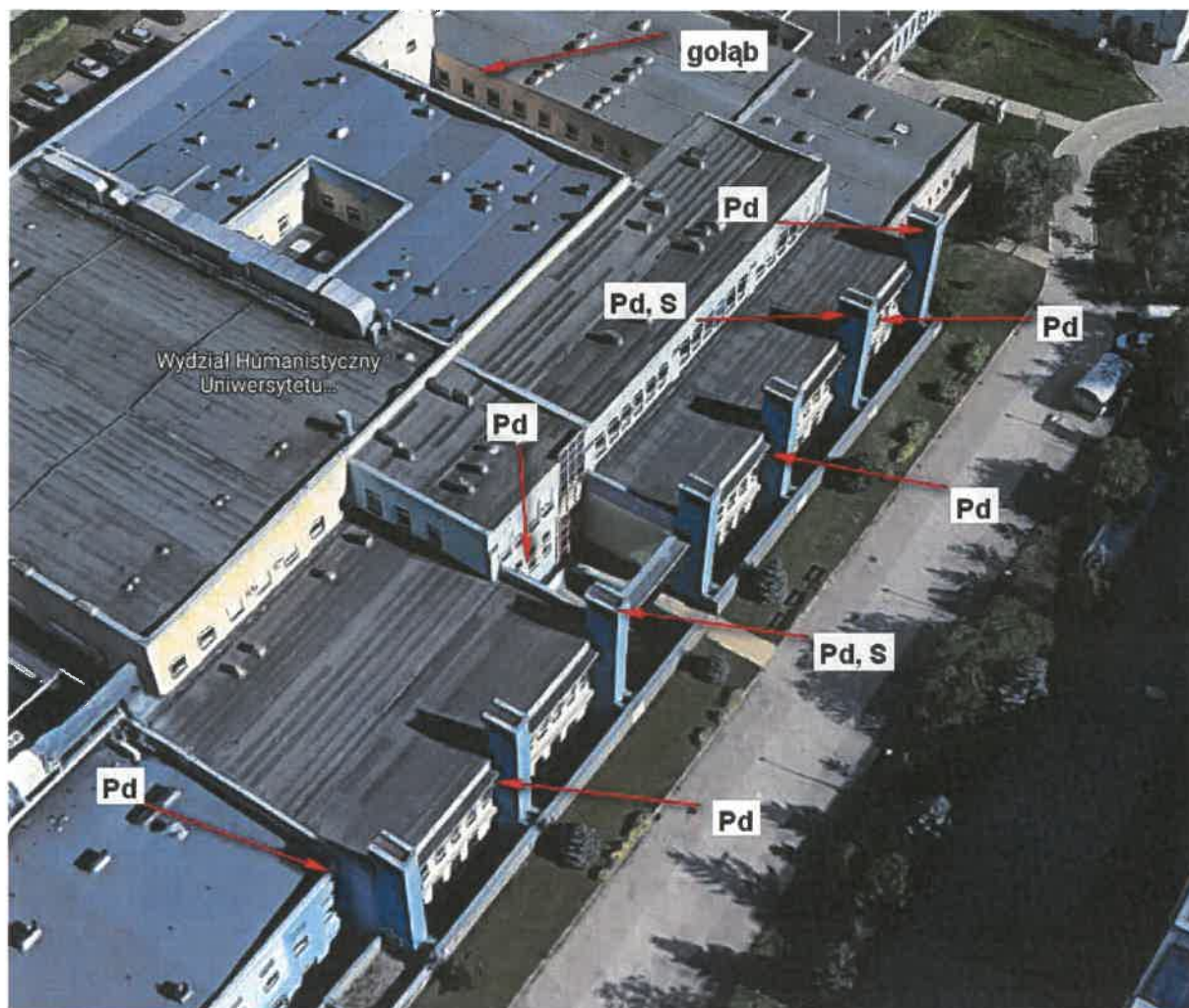
Zdjęcie 12 Miejsce gniazdowania szpaka oraz wróbla domowego. Budynek Wydziału Humanistycznego.



Zdjęcie 13 Gniazdo gołębia domowego w stropodachu budynku Wydziału Humanistycznego.

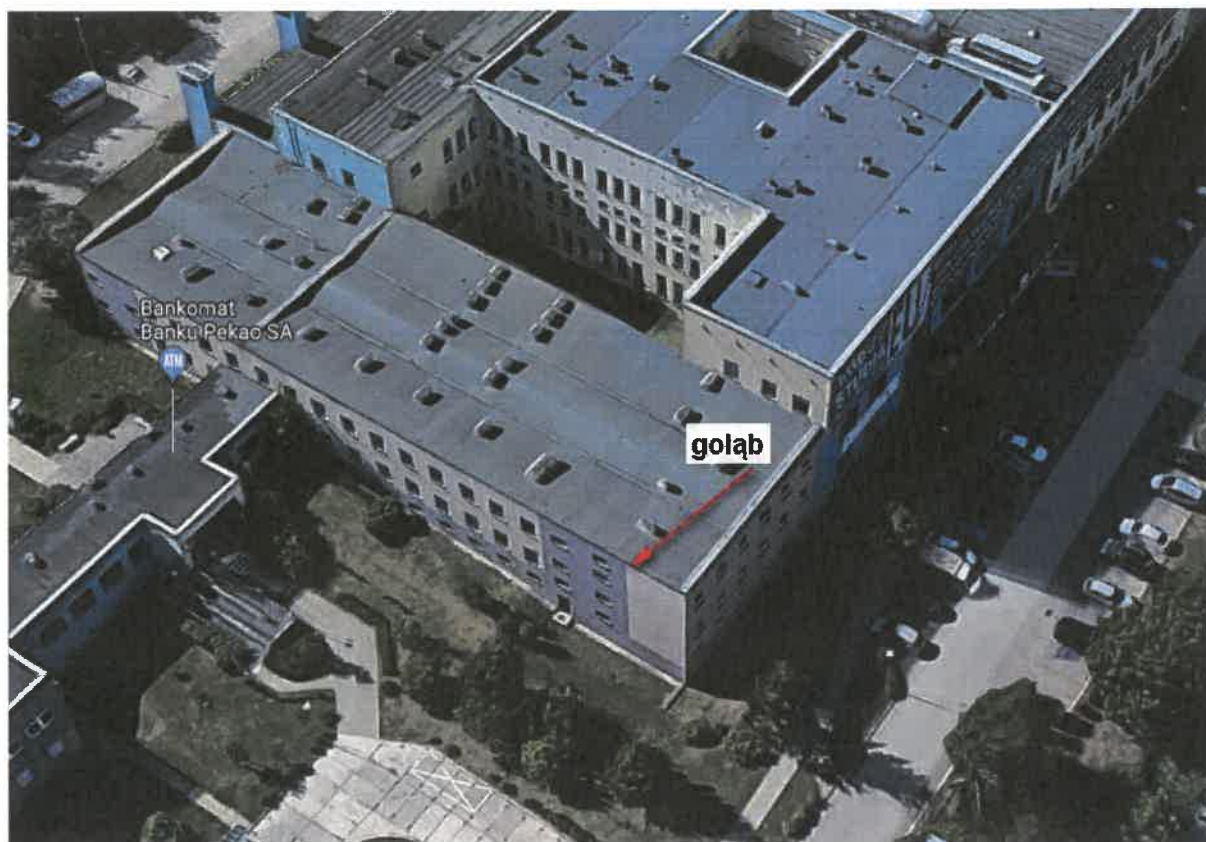


Zdjęcie 14 Miejsce gniazdowania gołębia domowego w patio budynku Wydziału Humanistycznego.



Zdjęcie 15 Gniazda ptaków w patio i na tylnej ścianie budynku Wydziału Humanistycznego.

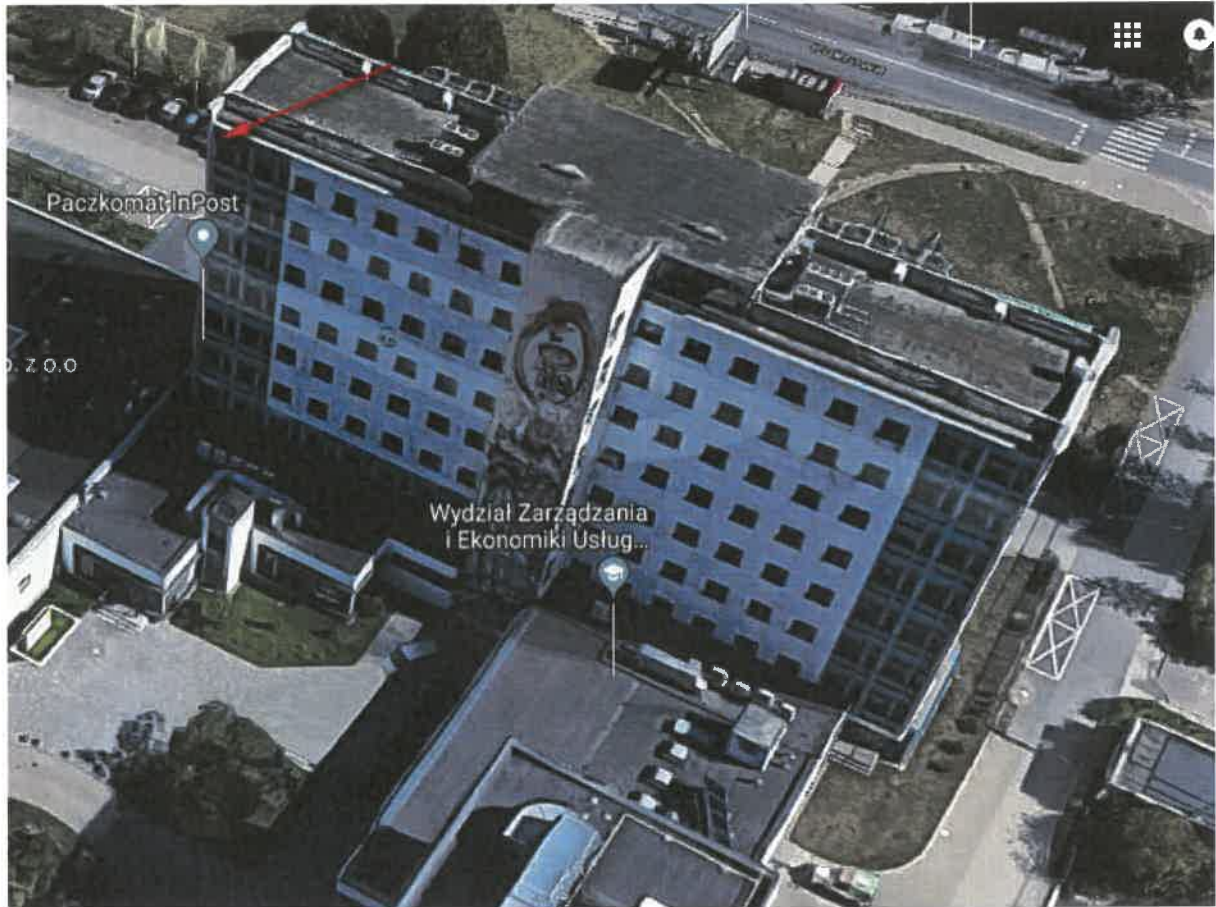
- Gołąb – gołąb domowy (*Columba livia forma urbana*);
- Pd – wróbel domowy (*Passer domesticus*);
- S – szpak (*Sturnus vulgaris*).



Zdjęcie 16 Lokalizacja gniazda gołębia domowego w budynku Wydziału Humanistycznego.



Zdjęcie 17 Lokalizacja gniazda gołębia domowego (*Columba livia forma urbana*) w budynku wydziału Zarządzania i Ekonomiki Usług. Parapety okienne zabezpieczone są za pomocą kolców przed gołębiami, jednakże jednej parze mimo wszystko udało się założyć gniazdo.



Zdjęcie 18 Miejsce gniazdowania gołębia domowego w budynku Wydziału Zarządzania i Ekonomiki Usług.



Zdjęcie 19 Lokalizacja miejsc gdzie zostały nagrane nietoperze.

- NYN – Borowiec wielki (*Nyctalus noctula*);
- PIP – Karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus*).

5. Zalecenia co do dalszego postępowania i kompensacje przyrodnicze.

Inwentaryzacja budynku wykazała, iż jest on siedliskiem ptaków, natomiast nie jest siedliskiem nietoperzy. Potwierdzają to także pracownicy, którzy nie widzieli nietoperzy w pobliżu budynków. Dla gniazdowania ptaków największe znaczenie ma tylna ściana budynku Wydziału Humanistycznego, w spękaniach której spotyka się gniazda wróbli i szpaków. Na dachu planuje się zamontowanie urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych, natomiast nie planuje się prac termomodernizacyjnych). Ponadto ze względu na konstrukcję nie jest on miejscem występowania ptaków i nietoperzy.

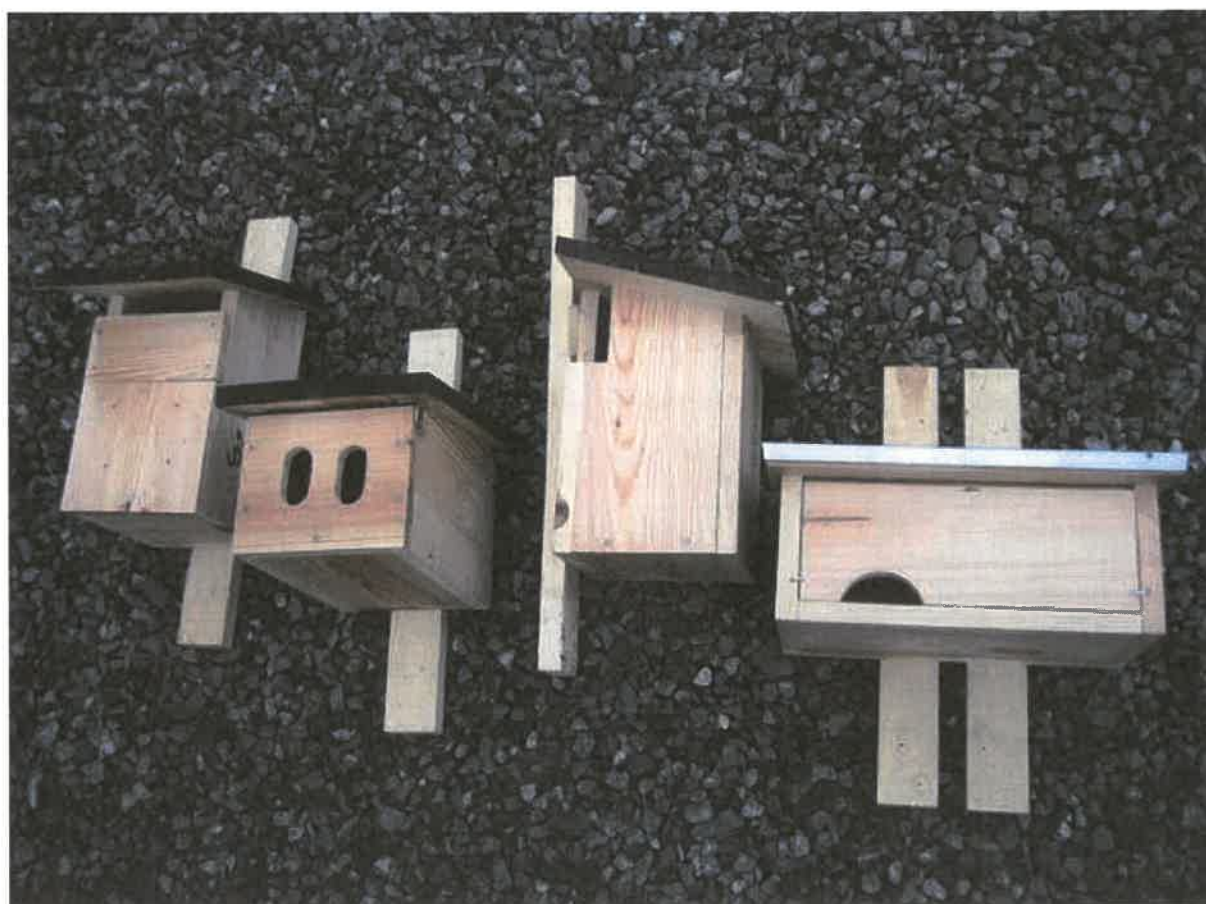
Ze względu na miejsca lęgowe ptaków, które zostały odnalezione zaleca się aby wszelkich prac dokonywać poza okresem lęgowym ptaków, tj. od 15 marca do końca

sierpnia, ponadto zaleca się przeprowadzenie ekspertyzy ornitologicznej tuż przed rozpoczęciem prac. Miejsca wskazano jako gniazda należy zabezpieczyć po zakończeniu sezonu lęgowego – najwcześniej w połowie września, a najpóźniej pod koniec lutego za pomocą siatki, tak aby uniemożliwić rozpoczęcie lęgów ptaków w sezonie, gdy dokonywane będą prace budowlane.

Podczas prac budowlanych należy zwracać szczególną uwagę, czy gdzieś w budynku nie znajdują się gniazda ptaków. W przypadku ich odnalezienia należy niezwłocznie przerwać prace w tej okolicy, zapewnić swobodny dostęp do kryjówki ptakom oraz skontaktować się ze specjalistą.

Kompensacje przyrodnicze

W związku ze stwierdzeniem siedlisk lęgowych ptaków należy koniecznie wykonać kompensację przyrodniczą. Sugeruje się rozwieszenie na tylnej ścianie budynku Wydziału Humanistycznego dziesięciu budek lęgowych dla ptaków wróblowych – po jednej za każde utracone siedlisko. Budki należy rozmieścić przy podstawie dachu, ale w oddaleniu od wejść do budynku.



Zdjęcie 20 Przykładowe budki dla ptaków.

6. Podstawa prawna.

Przystępując do jakichkolwiek prac budowlanych lub remontowych, należy pamiętać, o przepisach prawa chroniących ptaki i nietoperze w budynkach. Mają tu zastosowanie następujące przepisy:

- Ustawa o ochronie zwierząt z dn. 21 sierpnia 1997 (Dz. U. 2003 nr 106, poz. 1002 ze zm.)
- Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 (Dz. U. 2009 nr 151, poz. 1220 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. (Dz.U. 2011 nr 237 poz.1419)
- Ustawa prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 (Dz. U. 2010 nr 243, poz. 1623 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 ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2008 nr 25 poz. 150)

