

RAPORT Z PRZEPROWADZONEJ INWENTARYZACJI BOTANICZNEJ I ZOOLOGICZNEJ GATUNKÓW I SIEDLISK CHRONIONYCH NA OBSZARZE PLANOWANEJ FARMY FOTOWOLTAICZNEJ BOLESZKOWICE 1

– stan z 2018 r.

autor opracowania:
mgr Romuald Cisakowski

Statprobe Consulting
www.statprobe.eu

NYSA, wrzesień 2018 r.



SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	3
2. OPIS TERENU BADAŃ INWESTYCJI	4
3. INWENTARYZACJA BOTANICZNA I MYKOLOGICZNA GATUNKÓW CHRONIONYCH.....	7
4. INWENTARYZACJA ZOOLOGICZNA.....	8
5. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NA CHRONIONĄ FLORE, FAUNĘ, SIEDLISKA, OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU MYŚLIBÓRZ B I NAJBLIŻSZE OSTOJE NATURA 2000	14
6. WNIOSKI I UWAGI KOŃCOWE.....	166
7. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA OBSZARÓW I STANOWISK	177
8. LITERATURA.....	20

Dokument jest przeznaczony jedynie dla Zamawiającego i służy realizacji określonych celów związanych z danym projektem. Nie może być wykorzystywany przez żaden inny podmiot ani w jakimkolwiek innym celu.

Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za konsekwencje użycia tego dokumentu przez inny podmiot lub w innym celu.

1. WSTĘP

Niewłaściwa lokalizacja inwestycji może wywierać negatywny wpływ na status ochronny zwierząt, roślin i siedlisk. Ryzyko wywołania konfliktu przyrodniczego jest wyższe w przypadku lokalizacji inwestycji na terenach występowania cennych siedlisk, flory i fauny. W skali oceny ryzyka istotny jest charakter wykorzystania przestrzeni przez faunę, a w przypadku rzadkiej flory znaczenie ma także jej skład gatunkowy. Prawidłowo przygotowana lokalizacja inwestycji radykalnie zmniejsza ryzyko jej negatywnego wpływu na przyrodę. Ocena ewentualnego wpływu na środowisko jest szczególnie ważna w bliskim sąsiedztwie obszarów chronionych i ma na celu prognozowanie ewentualnych następstw na przedmiot ochrony występujący w granicach obszarów ostoji sieci Natura 2000.

Celem niniejszego opracowania jest wskazanie stanowisk fauny, flory i siedlisk oraz dokonanie oceny stanu warunków przyrodniczych na początku prac projektowych farmy fotowoltaicznej Dolice w oparciu o wyniki przeprowadzonej na jej powierzchni inwentaryzacji botanicznej i zoologicznej dotyczącej grup chronionych zwierząt, roślin oraz siedlisk.

Podstawę prawną niniejszej ekspertyzy stanowią:

- Ustawa z dnia 03 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2017 r., poz 1405);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r., poz 2134, z późn. zmianami);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1713);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U., poz. 2183);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. poz. 1260);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2013, pozycja 817);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tzw. dyrektywa ptasia wraz z załącznikami);
- Dyrektywa Rady 92/43/EEC z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zmieniona Dyrektywą 97/62/EEC (tzw. dyrektywa siedliskowa wraz z załącznikami);
- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 roku w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne;
- Dyrektywa Rady 97/11/WE z dnia 3 marca 1997 roku zmieniająca dyrektywę 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre publiczne i prywatne przedsięwzięcia na środowisko;
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 roku w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG.

2. OPIS TERENU BADAŃ INWESTYCJI

Poniższe opracowanie zostało wykonane na potrzeby projektu budowy elektrowni fotowoltaicznej PV Boleszkowice 1, linii SN i nn wraz z kablami sterowania i telekomunikacyjnymi, placów, dróg wewnętrznych oraz niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych na części działki nr 180/1 położonej w obrębie geodezyjnym Gudzisz (0005), gmina Boleszkowice (jednostka ewidencyjna 321002_2), powiat myśliborski, woj. zachodniopomorskie.

W zakresie administracyjnym teren inwestycji zlokalizowany jest w gminie Boleszkowice, w powiecie myśliborskim, w województwie zachodniopomorskim. Jest on ok. 3,0 ha częścią 4,77 ha działki objętej wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Pod względem fizycznogeograficznym obszar gminy Boleszkowice znajduje się w prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, w podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie, w makroregionie Pojezierze Południowopomorskie, w mezoregionie Równina Gorzowska (Kondracki 2011).

Cała działka nr 180/1 obręb Gudzisz w całości jest gruntem ornym położonym na niewielkim płaskowyżu w otoczeniu terenów otwartych. Obszar ten jest gruntem użytkowanym intensywnie, głównie pod uprawę zbóż, wobec czego obszar projektowanej inwestycji także w całości stanowią grunty orne - w żadnym miejscu nie jest on pokryty roślinnością naturalną wykazującą cechy siedliska. Żaden fragment wskazanego obszaru inwestycji nie jest zajęty przez naturalne zbiorowiska roślinne, co jest wynikiem intensywnej gospodarki rolnej, gdyż okrywa roślinna tego terenu uprawnego jest kształtowana corocznie zgodnie z praktyką rolną i jest zależna od charakteru wprowadzonej uprawy. Cech siedliska nie wykazują także tereny okolicznych działek stykające się z powierzchnią inwestycji.

Obszar planowanej inwestycji sąsiaduje bezpośrednio z obszarami o identycznej charakterystyce siedliskowej, tj. rozległymi gruntami ornymi, a także graniczy bezpośrednio z nieutwardzoną drogą polną o charakterze dojazdowym i stosunkowo małym natężeniu ruchu kołowego, wzdłuż której rosną na poboczu niewysokie rośliny o charakterze traw i bylin o charakterze ruderalnym. Na terenie planowanej inwestycji i w jej pobliżu nie znajdują się żadne rośliny o charakterze krzewów lub drzew, nie występują także trwałe użytki zielone. Najbliższy kompleks leśny znajduje się w odległości około 100 m od granic działki inwestycyjnej.

W sąsiedztwie i na terenie planowanej inwestycji notuje się dość wysoki poziom antropopresji wywołany aktywnością rolniczą i myślistwem.

Obszar inwestycyjny znajduje się w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu A (Dębno-Gorzów, PL.ZIPOP.1393.OCHK.10), poza tym w zasięgu ok. 100 m od miejsca projektowanej inwestycji nie występują żadne obszary ani obiekty objęte w Polsce ochroną prawną.

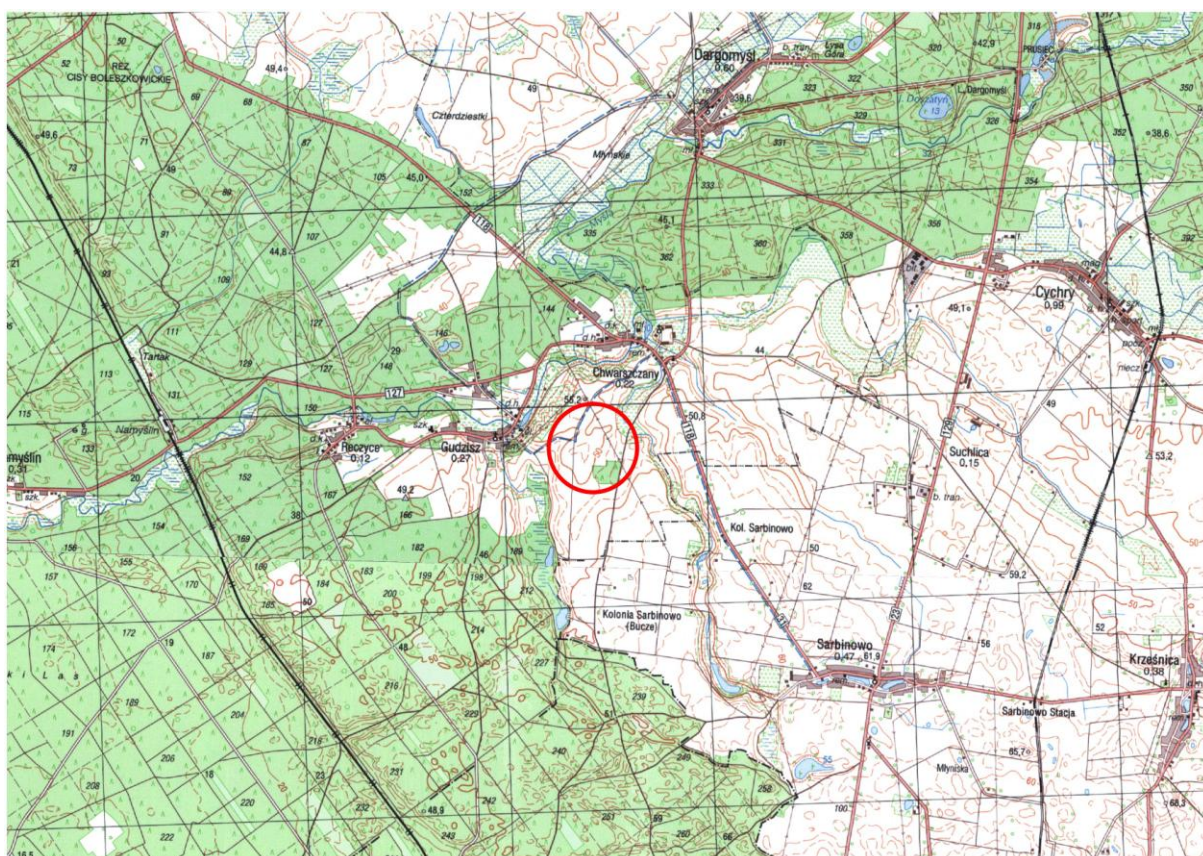
Formy ochrony przyrody położone w odległości do 10 km od granic obszaru, na którym planowana jest inwestycja (źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl):

- | | |
|---|---------------|
| a) Otulina Parku Narodowego „Ujście Warty” | ok. 8,50 km, |
| b) Park Narodowy „Ujście Warty” | ok. 9,00 km, |
| c) Park Krajobrazowy „Ujście Warty” | ok. 7,80 km, |
| d) Obszar Chronionego Krajobrazu „A Dębno-Gorzów” | ok. 4,15 km, |
| e) Obszar Chronionego Krajobrazu „Lasy Witnicko-Dębieńskie” | ok. 10,00 km, |
| f) PLB320015 „Ostoja Witnicko-Dębniańska” | ok. 1,50 km, |
| g) PLC080001 „Ujście Warty” | ok. 6,70 km, |
| h) PLB320003 „Dolina Dolnej Odry” | ok. 6,70 km, |
| i) PLH320037 „Dolina Dolnej Odry” | ok. 6,70 km, |
| j) PLH320038 „Gogolice-Kosa” | ok. 5,50 km, |

- | | |
|--|--------------|
| k) rezerwat „Cisy Boleszkowickie” | ok. 5,60 km, |
| l) użytek ekologiczny PL.ZIPOP.1393.UE.3210022.1164 | ok. 0,75 km, |
| m) pomniki przyrody (najbliżej położony) w m. Reczycie | ok. 2,60 km. |

Korytarze ekologiczne nie są w Polsce formą ochrony przyrody. Zostały jednak ujęte w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody jako obszary umożliwiające migrację zwierząt, roślin lub grzybów. Rozwój sieci transportowej i jej modernizacja jest jednym z głównym zagrożeniem dla korytarzy ekologicznych w skali krajowej i lokalnej.

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach żadnego z wyznaczonych w Polsce korytarzy ekologicznych.



Ilustracja 1. Lokalizacja terenu inwentaryzacji przyrodniczej (obszar obwiedziony na czerwono).

3. INWENTARYZACJA BOTANICZNA I MYKOLOGICZNA GATUNKÓW CHRONIONYCH

- **Okres badań, metody badań i zebrany materiał**

Inwentaryzacja botaniczna została wykonana w okresie od czerwca do września 2018 r., które dla badań flory są w pełni optymalne, gdyż obejmują okresy maksymalnego rozwoju wegetacji, co sprawia, że ocena ogólnego charakteru szaty roślinnej była możliwa i miarodajna. Dane o szacie roślinnej zostały zebrane także dla obszaru w promieniu ok. 200 m od granic działki ewidencyjnej projektowanej inwestycji.

Podczas prac kameralnych przeanalizowano:

- dane dotyczące obszarów i obiektów objętych ochroną prawną - z serwisu GDOŚ;
- informacje przyrodnicze z terenów leśnych - z Banku Danych o Lasach;

Podczas prac terenowych poszukiwane były:

- stanowiska gatunków roślin wymienionych w II i IV załączniku Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;
- stanowiska gatunków roślin wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin;
- stanowiska gatunków roślin rzadkich i zagrożonych w Polsce (Kaźmierczakowa i inni 2016);
- stanowiska gatunków roślin wymienionych w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Zarzycki i inni 2014);
- stanowiska gatunków roślin inwazyjnych, wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym;
- powierzchnie siedlisk przyrodniczych, wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących zainteresowaniem Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000, wymienionych również w I załączniku Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

W trakcie inwentaryzacji terenowej, gatunki roślin naczyniowych były identyfikowane przy użyciu Klucza do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej (Rutkowski 2006), nomenklatura została przyjęta według Krytycznej listy roślin naczyniowych Polski (Mirek i inni 2002). Zbiorowiska roślinne były identyfikowane przy użyciu Przewodnika do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski (Matuszkiewicz 2005).

Podczas inwentaryzacji grzybów i porostów w trakcie prac terenowych prowadzonych metodą marszrutową poszukiwane i weryfikowane były:

- stanowiska gatunków grzybów wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, Poz. 1408);
- stanowiska gatunków grzybów i porostów zagrożonych wymarciem w Polsce (Mirek i in. 2006).

Nomenklaturę rozpoznanych gatunków przyjęto według następujących publikacji:

1. Krytyczna lista wielkoowocnikowych grzybów podstawkowych Polski (Wojewoda 2003) – dla grzybów podstawkowych;
2. Krytyczna lista wielkoowocnikowych grzybów workowych Polski (Chmiel 2005) – dla grzybów workowych;
3. Lichens, lichenicolous and allied fungi of Poland. An annotated checklist (Fałtynowicz 2003).

Przy obserwacji grzybów i porostów używano lupy pozwalającej na wyróżnienie i dokładne dostrzeżenie wszystkich cech gatunkowych. Owocniki grzybów makroowocnikowych identyfikowano standardowymi metodami analizy morfologiczno-anatomicznej. Podczas badania bioty porostów uwzględnione zostały wszystkie dostępne dla nich typy podłoża i siedlisk. Oznacza to, że obserwacji poddano zarówno epifityczne porosty nadrzewne, epigeiczne porosty naziemne, epilityczne naskalne jak i epiksyliczne porosty rosnące

na murszejącym drewnie. Dodatkowo, podczas prowadzenia badań lichenologicznych wykorzystano lornetkę do obserwacji porostów wielkoplechowych rosnących w koronach drzew. Oznaczenia wykonano metodami klasycznymi.

Dokumentacja fotograficzna została wykonana aparatem cyfrowym Nikon D7000.

Informacje zostały zebrane podczas inwentaryzacji terenowej prowadzonej w okresie od czerwca do września 2018 r. przez specjalistę mgr Romualda Cisakowskiego – absolwenta biologii na Wydziale Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Wrocławskiego.

- **Wyniki i analizy**

Po zakończeniu inwentaryzacji terenowej dokonano waloryzacji szaty roślinnej i grzybów poszczególnych rejonów inwestycji ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk przyrodniczych, chronionych gatunków grzybów i roślin oraz roślin inwazyjnych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym.

Charakterystyka chronionej szaty roślinnej

A - Na terenie planowanej inwestycji nie stwierdzono występowania chronionych siedlisk przyrodniczych, chronionych gatunków roślin i grzybów. Na terenie tym nie stwierdzono także obecności gatunków inwazyjnych.

Cała działka inwestycyjna w całości jest gruntem ornym, użytkowanym intensywnie, głównie pod uprawę zbóż, stąd też obszar projektowanej inwestycji w całości stanowią grunty orne - w żadnym miejscu nie jest on pokryty roślinnością naturalną wykazującą cechy siedliska chronionego, a intensywna gospodarka rolna i sposób wykorzystania gruntu wyklucza obecność stanowisk gatunków roślin objętych ochroną gatunkową w Polsce. Dziko żyjące gatunki roślin na tym obszarze to jedynie rośliny zielne i byliny traktowane jako chwasty z grupy gatunków ruderalnych. Cech siedliska nie wykazują także tereny okolicznych działek stykające się bezpośrednio z powierzchnią inwestycji.

Wykonane badania inwentaryzacyjne wykazały brak na tym terenie jakichkolwiek gatunków roślin, grzybów i porostów, które są objęte ochroną gatunkową w Polsce.

B - tereny okalające - Obszar planowanej inwestycji sąsiaduje bezpośrednio z obszarami o identycznej charakterystyce siedliskowej, tj. rozległymi gruntami ornymi, a także jest położony dość blisko całkowicie odmiennego środowiskowo terenu, jakim jest izolowany zagospodarowany obszar leśny o charakterze boru sosnowego w średniej klasie wieku. Na tych terenach także nie stwierdzono chronionych gatunków roślin, grzybów i porostów.

4. INWENTARYZACJA ZOOLOGICZNA

- **Metody badań i zebrany materiał**

Dokonując inwentaryzacji zoologicznej pod kątem występowania bezkręgowców, płazów, gadów i ssaków penetrowano wszystkie występujące na terenie planowanej inwestycji siedliska w odpowiednich porach dnia i nocy podczas sprzyjających warunków pogodowych. W odniesieniu do poszczególnych grup zwierząt zastosowano ogólnie przyjęte w zoologii adekwatne metody badawcze (np. obserwacje wizualne, nasłuch, penetracja siedlisk, mapowanie) oraz specjalistyczny sprzęt, w celu oznaczenia gatunków okazjonalnie posługiwano się także kluczami (Pucek 1984, Najbar 1995). Badania terenowe wykonano w okresie od czerwca do września 2018 r. podczas wielogodzinnych kontroli porannych, dziennych i zmierzchowych w porze wieczornej od godz. 20.00 do godz. 23.00. W każdej kontroli sposobem marszrutowym wykonano penetrację całości obszaru i nasłuchy. W czasie badań dokonywano obserwacji i oznaczania przynależności gatunkowej napotkanych zwierząt, analizowano oznaki i ślady ich pobytu (głosy, odchody, tropy, charakterystyczne ślady żerowania i pobytu, znalezione martwe osobniki), typowano potencjalne rejonory przemieszczeń, schronień, rozrodu i rozwoju, które sprawdzano. W czasie badań i obserwacji zastosowano specjalistyczne metody badawcze i techniki terenowe dedykowane dla wyszczególnionych grup

systematycznych uwzględniające ich specyfikę oraz biologię i ekologię. Metodami tymi były przede wszystkim obserwacja, nasłuch, piesza penetracja terenu i mapowanie stanowisk, a także zastosowanie metod ilościowej oceny liczebności i składu gatunkowego. Podczas nasłuchów chiropterologicznych w 2 punktach nasłuchowych rejestrowano sygnały echolokacyjne nietoperzy za pomocą szerokopasmowego, pracującego w systemie frequency division detektora ultradźwiękowego SM2BAT+ firmy Wildlifeacoustics wyposażonego w oryginalny sferyczny mikrofon ultrasoniczny tego producenta. Detektor rejestrował głosy nietoperzy w formie nieskompresowanych, bezstratnych plików .wav. Pomocniczo posługiwano się także detektorem Ultrasound Detector D240x firmy Batsound Pettersson AB. Skupiono się przede wszystkim na obszarach, na których jest planowana inwestycja oraz w pasie 100 m od jej granic. Uzupełniając zebrano i przeanalizowano także dostępne opublikowane dane literaturowe odnoszące się w tym zakresie do inwentaryzowanego terenu.

Badania pod kątem występowania stanowisk ptaków (gatunków objętych ścisłą ochroną na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. oraz gatunków niechronionych), miejsc ich stałego występowania, noclegowisk i żerowisk wykonano w porze dziennej i wieczornej (z uwagi na ewentualne występowanie sów i noclegowisk). Kontrole prowadzone były w czasie sprzyjających warunków pogodowych, sporządzono dokumentację fotograficzną.

Podczas kontroli dokonywano penetracji obszaru i wyszukiwano miejsca spodziewanego występowania gniazd ptaków oraz innych elementów świadczących o ich ewentualnej lęgowości na badanym terenie (behawior osobniczy, dziuple, świeże wióry, wypluwki, pióra, odchody, stare gniazda itp.), a także identyfikowano charakter i stopień zależności ekologicznych stwierdzonych gatunków z terenem. Znalezione dziuple były kontrolowane z ziemi poprzez nieprzerwane obserwacje, przypuszczalna zajętość niektórych dziupli była weryfikowana poprzez sprawdzenie ich wnętrza. Zwracano uwagę także na skład gatunkowy obecnych na powierzchni i w otulinie ptaków. Podczas penetracji stosowano sztuczną stymulację głosową wybranych gatunków (sowy, chruściele, niektóre wróblowe), a także w odniesieniu do niektórych grup (np. dzięcioły) metody wybiórcze (Cisakowski 1992). W trakcie tych działań uwzględniono specyfikę każdego gatunku dopasowując szczegółowe metody do biologii, ekologii i behawioru rozrodczego.

W ocenie statusu występowania na powierzchni stwierdzonych gatunków ptaków posłużono się ogólnie przyjętymi w ornitologii kryteriami.

Podany w Tabeli 2. status ochronny stwierdzonych gatunków ptaków uwzględnia:

1) status ochronny gatunków w Polsce:

OŚ – gatunek objęty ochroną ścisłą;

OCz – gatunek objęty ochroną częściową;

Ł – gatunek łowny;

2) stopień a zagrożenia gatunków według Czerwonej listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Głowaciński 2001):

EXP – gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe w Polsce,

CR – gatunki krytycznie zagrożone, **EN** – gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone,

VU – gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginiecie, **NT** – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia,

LC – gatunki niezagrożone.

3) status ochronny gatunków w Unii Europejskiej (UE):

a) **DP** – gatunki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej (EWG 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie dziko żyjących ptaków)

b) Gatunki SPEC w kategorii 1–3 (BirdLife International 2016), gdzie:

SPEC 1 – gatunki zagrożone w skali globalnej;

SPEC 2 – gatunki zagrożone, których europejska populacja przekracza 50% populacji światowej i których stan zachowania uznano za niekorzystny;

SPEC 3 – gatunki zagrożone, których europejska populacja nie przekracza 50% populacji światowej i których stan zachowania uznano za niekorzystny.

Informacje zostały zebrane podczas inwentaryzacji terenowej prowadzonej od czerwca do września 2018 r. przez specjalistę mgr Romualda Cisakowskiego – absolwenta biologii na Wydziale Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Wrocławskiego.

W trakcie przeprowadzonych prac terenowych na terenie inwestycji oraz w jej otoczeniu (**Ilustracja 1**) w ramach inwentaryzacji zoologicznej pozostałych grup zwierząt wykonano:

- inwentaryzację gatunków zwierząt kręgowych wymienionych w Załączniku II i IV Dyrektywy Siedliskowej oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt,
- uzupełniającą inwentaryzację gatunków zwierząt bezkręgowych wymienionych w Załączniku II i IV Dyrektywy Siedliskowej

Dokonując inwentaryzacji zoologicznej penetrowano wszystkie występujące na terenie planowanej inwestycji siedliska w odpowiednich porach doby podczas sprzyjających warunków pogodowych. Skupiono się przede wszystkim na obszarach, na których jest projektowana inwestycja oraz w pasie 200 m od jej granic. Uzupełniającą prowadzono badania także w odległości do 1 km od rejonu przewidywanego oddziaływania inwestycji na faunę (**Ilustracja 1**), w analizie uwzględniono także wszelkie dostępne dane na temat fauny regionu.

• Wyniki i analizy

a) Chronione gatunki zwierząt

Tabela 1. Stwierdzone gatunki kręgowców (non Aves) wymienionych w Załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej, Czerwonej Księdze Kręgowców Polski oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Teren działki ewidencyjnej inwestycji – I, 100 m otulina – O, RMŚ – ochrona ścisła, RMŚc – ochrona częściowa, DP – Załącznik I. dyrektywy ptasiej, DS – Załącznik IV dyrektywy siedliskowej

Gatunek	Charakter i miejsce występowania	Status ochrony
Płazy Amphibia		
ropucha szara Bufo bufo	I, O – pojedyncze przemieszczające się osobniki	RMŚc
żaba trawna Rana temporaria	O – pojedyncze przemieszczające się osobniki	RMŚc
Gady Reptilia		
jaszczurka żyworodna Zootoca vivipara	O – pojedyncze przemieszczające się osobniki	RMŚc
jaszczurka zwinka Lacerta agilis	O – pojedyncze przemieszczające się osobniki	RMŚc, DS
Ssaki Mamalia		
jeż zachodni Erinaceus seuropaeus	I, O - pojedyncze osobniki spotykane na całym obszarze - w zadrzewieniach i w przydrożnych zaroślach	RMŚc
kret Talpa europaea	I, O – pojedyncze osobniki na terenach otwartych	RMŚc
karlik malutki Pipistrellus pipistrellus	I, O – pojedyncze osobniki latające na terenach otwartych, brak kolonii rozrodczych i kryjówek dziennych	RMŚ, DS
borowiec wielki Nyctalus noctula	I, O – pojedyncze osobniki latające na terenach otwartych, brak kolonii rozrodczych i kryjówek dziennych	RMŚ, DS

Poza wyżej wymienionymi gatunkami na badanym obszarze obserwowano i stwierdzono także inne gatunki ssaków: jeleń, sarna, dzik, lis, zajęc szarak, borsuk, kuna leśna i drobne gryzonie (mysz polna, nornik zwyczajny, nornica ruda) oraz pospolite i liczne w kraju bezkręgowce, w tym chronione Rozporządzeniem Ministra Środowiska, np. ślimak winniczek *Helix pomatia*.

Tabela 2. Stwierdzone gatunki ptaków. Wyjaśnienia symboli powyżej oraz: Polska Czerwona Księga (PCK), Czerwona Lista ptaków Europy (RL EUR) i Czerwona Lista ptaków Unii Europejskiej (RL EU 27), EXP – gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe, CR – gatunki krytycznie zagrożone, EN – gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone, VU – gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie, NT – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia, brak adnotacji - LC – gatunki niezagrożone.

L.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status występowania na terenie inwestycji i obszarze do 1 km od jej granic		Status ochrony				
			wykazujący związki ekologiczne	nie wykazujący związków ekologicznych	DP	SPEC	PCK	RL EU27	RL EUR
1.	<i>P. ruficollis</i>	perkozek		+					
2.	<i>P. cristatus</i>	perkoz dwuczuby		+					
3.	<i>P. carbo</i>	kormoran		+					
4.	<i>A. cinerea</i>	czapla siwa		+					
5.	<i>C. ciconia</i>	bocian biały		+	+	SPEC 2			
6.	<i>A. anser</i>	gęgawa		+					
7.	<i>C. olor</i>	łabędź niemy		+					
8.	<i>A. platyrhynchos</i>	krzyżówka		+					
9.	<i>A. fuligula</i>	czernica		+		SPEC 3			
10.	<i>A. ferina</i>	głowienka		+		SPEC 2			
11.	<i>H. albicilla</i>	bielik		+	+	SPEC 1	LC		
12.	<i>M. milvus</i>	kania ruda		+	+	SPEC 2	NT		
13.	<i>B. buteo</i>	myszołów	+						
14.	<i>C. aeruginosus</i>	blotniak stawowy		+	+				
15.	<i>A. nisus</i>	krogulec		+					
16.	<i>A. gentilis</i>	jastrząb		+					
17.	<i>P. colchicus</i>	bażant		+					
18.	<i>C. coturnix</i>	przepiórka		+		SPEC 3			
19.	<i>G. grus</i>	żuraw		+	+	SPEC 2			
20.	<i>Fulica atra</i>	łyśka		+					
21.	<i>Gallinula chloropus</i>	kokoszka		+					
22.	<i>V. vanellus</i>	czajka		+		SPEC 2		VU	VU
23.	<i>L. ridibundus</i>	śmieszka		+					
24.	<i>C. palumbus</i>	grzywacz	+						
25.	<i>S. decaocto</i>	sierpówka		+					
26.	<i>S. turtur</i>	turkawka	+			SPEC 3		NT	VU
27.	<i>C. canorus</i>	kukułka		+					
28.	<i>A. apus</i>	jerzyk		+					
29.	<i>S. aluco</i>	puszczyk		+					

30.	D. major	dzięcioł duży		+					
31.	D. martius	dzięcioł czarny		+	+				
32.	A. arvensis	skowronek	+			SPEC 3			
33.	H. rustica	dymówka	+			SPEC 3			
34.	D. urbica	oknówka	+			SPEC 3			
35.	M. alba	pliszka siwa		+					
36.	A. flava	pliszka żółta	+						
37.	A. trivialis	świergotek drzewny		+					
38.	A. pratensis	świergotek łąkowy		+			VU		NT
39.	L. collurio	gąsior		+	+	SPEC 3			
40.	T. troglodytes	strzyżek		+					
41.	A. palustris	łozówka		+					
42.	A. scirpaceus	trzcinniczek		+					
43.	A. arundinaceus	trzciniak		+					
44.	A. schoenobaenus	rokitniczka		+					
45.	L. naevia	świerszczak		+					
46.	H. icterina	zaganiacz		+					
47.	S. atricapilla	kapturka		+					
48.	S. communis	cierniówka		+					
49.	S. curruca	piegża		+					
50.	S. nisoria	jarzębatka		+	+				
51.	P. collybita	pierwiosnek		+					
52.	P. sibilatrix	świstunka		+		SPEC 2			
53.	P. trochilus	piecuszek		+					
54.	M. striata	muchotówka szara		+		SPEC 3			
55.	F. hypoleuca	muchotówka żałobna		+					
56.	L. megarhynchos	słownik rdzawy		+					
57.	S. rubetra	pokląska		+					
58.	P. ochruros	kopciuszek		+					
59.	E. rubecula	rudzik		+					
60.	T. viscivorus	paszkoć		+					
61.	T. philomelos	śpiewak	+						
62.	T. merula	kos		+					
63.	T. pilaris	kwiczoł		+			VU		
64.	A. caudatus	ranuszek		+					
65.	P. major	bogatka		+					
66.	P. ater	sosnówka		+					
67.	P. caeruleus	modraszka		+					
68.	P. montanus	czarnogłówka		+					
69.	P. ater	sosnówka		+					
70.	S. europaea	kowalik		+					
71.	C. brachydactyla	pełzacz ogrodowy		+					
72.	R. regulus	mysikrólik		+					
73.	E. citrinella	trznadel	+						

74.	E. hortulana	ortolan		+	+	SPEC 2			
75.	E. schoeniclus	potrzos		+					
76.	M. calandra	potrzyszcz	+			SPEC 2			
77.	C. coccythraustes	grubodziób		+					
78.	F. coelebs	zięba		+					
79.	C. chloris	dzwoniec	+						
80.	C. carduelis	szczygieł	+						
81.	C. cannabina	makolągwa	+			SPEC 2			
82.	S. serinus	kulczyk		+					
83.	Passer montanus	mazurek		+		SPEC 3			
84.	Passer domesticus	wróbel		+		SPEC 3			
85.	O. oriolus	wilga		+					
86.	S. vulgaris	szpak	+			SPEC 3			
87.	G. glandarius	sójka		+					
88.	P. pica	sroka		+					
89.	C. monedula	kawka		+					
90.	C. cornix	wrona siwa		+					
91.	C. frugilegus	gawron		+					
92.	C. corax	kruk	+						

Na inwentaryzowanym terenie działki inwestycyjnej oraz otoczenia do 1 km od jej granic podczas wszystkich kontroli stwierdzono występowanie 92 gatunków ptaków należących do 14 rzędów, w tym tylko 15 to gatunki wykazujące jakiekolwiek związki ekologiczne z badanym terenem inwestycji. Związki te jednak z przyczyn sezonowych i siedliskowych dla większości gatunków nie miały charakteru kluczowego – obszar planowanej inwestycji dla tych ptaków jest miejscem tylko okazjonalnego koczowania, żerowania i odpoczynku. W obrębie granic inwestycji, w bliższym jak i w dalszym (do 1 km) sąsiedztwie obszaru planowanej inwestycji, stwierdzono do końca lipca gniazdowanie lub prawdopodobne gniazdowanie ptaków z rzędu perkozokształtnych, blaszkodziobych, szponiastych, żurawiowych, kuraków, gołębiowych, sów, dzięciołowatych i wróblowych. Większość zidentyfikowanej na inwentaryzowanym terenie awifauny to gatunki wróblowe związane ekologicznie z siedliskami zakrzaczeń, zarośli i zadrzewieniami, które występują na terenach inwestycji krótkookresowo i okazjonalnie. W stwierdzonym lokalnym ugrupowaniu awifauny udział gatunków wodnych jest niski – są to gatunki związane wyłącznie z obszarami wód położonych z dala od inwestycji nie wykazujące z terenem inwestycji żadnych związków ekologicznych. Liczba 92 stwierdzonych gatunków wskazuje, że inwentaryzowany obszar charakteryzuje się przeciętną różnorodnością gatunkową w skali lokalnej i regionalnej (Cisakowski 1992, Tomiałojć i Stawarczyk 2003, Sikora i inni 2007, Tryjanowski i inni 2009), na co ma wpływ charakter siedliskowy i topograficzny otoczenia oraz położenie geograficzne. W tej liczbie są 86 gatunki ptaków objętych ochroną gatunkową na terenie kraju, 21 to gatunki zagrożone (SPEC1-3), 9 gatunków jest wymienionych w Załączniku 1. dyrektywy ptasiej, 2 gatunki należą do ptaków z Czerwonej Księgi Ptaków Polski, cztery gatunki należą do Czerwonej Listy ptaków Unii Europejskiej, a trzy są wymieniane na Czerwonej Liście ptaków Europy (Tabela 2).

Dane te wskazują, że obszar projektowanej inwestycji cechuje się ogólnie przeciętną wartością awifaunistyczną.

W przypadku pozostałych grup systematycznych kręgowców i bezkręgowców stwierdzona różnorodność gatunkowa na terenie inwestycji i w zasięgu jej potencjalnego wpływu jest niska, co jest wynikiem charakteru obecnych na badanym terenie środowisk.

5. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NA CHRONIONĄ FLORE, FAUNĘ, SIEDLISKA, OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU DĘBNO – GORZÓW A I NAJBLIŻSZE OSTOJE NATURA 2000

Po przeanalizowaniu lokalizacji inwestycji farmy fotowoltaicznej, danych z inwentaryzacji przyrodniczej i dostępnych danych literaturowych oddziaływanie przedsięwzięcia na chronioną florę, faunę i siedliska na całym obszarze można określić jako nieznaczące. Projektowana lokalizacja obejmuje najmniej wartościowe pod względem faunistycznym i botanicznym rejony.

Dokonane w 2018 r. kontrole terenu farmy i dostępne wyniki badań przyrodniczych wykonanych w nieodległej przeszłości w regionie wskazują, że teren planowanej inwestycji i obszar w promieniu do 1000 metrów od jej granic jest wykorzystywany przez przedstawicieli kilku gromad kręgowców. Spośród płazów stwierdzono w obrębie obszaru opracowania, jak i w jego sąsiedztwie obecność 6 gatunków. Wszystkie z nich to płazy bezogonowe związane z biotopami wodnymi, wilgotnymi lub podtopionymi obszaru pozainwestycyjnego. Prawie wszystkie, oprócz rzekotki, to gatunki pospolite w całym kraju. Są objęte ochroną gatunkową, ale żaden z nich nie jest wymieniony na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Żadne z zidentyfikowanych miejsc rozrodu płazów nie pokrywa się z miejscem lokalizacji opisywanej inwestycji, obszar inwestycji nie jest też rejonem intensywnej migracji sezonowej tych zwierząt. Z gadów stwierdzono występowanie przedstawicieli 4 gatunków: jaszczurki zwinki, jaszczurki żyworodnej, padalca i zaskrońca. Wszystkie są prawnie chronione, należą do średniolicznych taksonów, charakteryzują się zróżnicowaną wybiórczością środowiskową. Zaskrońca obserwowano głównie w sąsiedztwie zbiorników i cieków wodnych, z kolei padalec, jaszczurka zwinka i jaszczurka żyworodna zasiedlają dobrze oświetlone i nagrzane zbocza, suche zagłębienia, miedze i skarpy przydrożne, rejestrowane były głównie w strefie ekotonowej pomiędzy siedliskami otwartymi a terenami leśnymi i zadrzewionymi.

W okolicy analizowanego obszaru i w jego granicach podczas badań inwentaryzacyjnych dotąd stwierdzono obecność 18 gatunków ssaków. Należą one do gatunków rozpowszechnionych w Polsce, kilka z nich (np. jeż zachodnioeuropejski, kret, karlik malutki, borowiec wielki) objętych jest ochroną gatunkową, a kilka innych (np. jeleń, dzik, sarna, zając, lis) to zwierzęta łowne. Nie stwierdzono występowania żadnego ssaka ujętego w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Z ptaków zarejestrowano ponad 90 gatunków występujących regularnie lub co najmniej regularnie bytujących. Taka liczba stwierdzonych gatunków ptaków jest efektem przede wszystkim dużego zróżnicowania siedlisk wodno-błotnych, łąkowych, polnych, obecności lokalnych zadrzewień i zakrzewień, w tym przydrożnych, a także zabudowań ludzkich. Większość awifauny to ptaki wróblowe, nieomal wszystkie są objęte ochroną gatunkową. W bliższym, jak i dalszym, sąsiedztwie obszaru planowanej inwestycji, stwierdzono gniazdowanie pewne lub możliwe ptaków z rzędu perkozokształtnych, brodzących, blaszkodziobych, szponiastych, żurawionych, kuraków, siewkowych, kukułkowych, jerzykowych, gołębiowych, sów, dzięciołowatych i wróblowych. Są to w większości gatunki pospolite, zaliczane w Polsce i Europie do grupy licznych lub dość licznych, a przez to niezagrożone w swoim istnieniu lub zagrożone w niewielkim stopniu.

Przeprowadzona analiza uwarunkowań przyrodniczych wykazuje, że planowana inwestycja farmy fotowoltaicznej będzie bezpiecznie oddalona od najbliższej wyznaczonej strefy rozrodu i stałego przebywania ptaków chronionych strefowo, znajduje się także w znacznej odległości od najbliższych stanowisk gatunków wymienionych w załączniku 1. tzw. dyrektywy ptasiej.

W okresach pozalęgowych (koczowanie, migracja wiosenna, migracja jesienna i zimowanie) zidentyfikowane liczebności grup ptaków na tym obszarze w porównaniu do innych terenów regionu należy ocenić jako przeciętne lub nawet niskie.

Dotychczasowe obserwacje wskazują, że w tych okresach teren ten jest wykorzystywany przez niewielkie grupy żurawia, pojedyncze ptaki szponiaste (głównie myszołowy), krukowate, szpaka, a także łuszcza. W okresach pozalęgowych tereny te są wykorzystywane także przez gołębie.

Do gatunków częściej obserwowanych w okresie migracji na tym terenie należy żuraw. Obserwowane zgrupowania żurawia nie znajdują na inwentaryzowanym obszarze szczególnych dogodnych warunków do żerowania, gdyż na tym terenie nie uprawia się masowo kukurydzy, która dla tego ptaka stanowi atrakcyjne

źródło pokarmu i z tego powodu nie obserwuje się tutaj żadnych istotnych liczebnościowo koncentracji tego gatunku ani ich stałych miejsc postoju, zlotowisk oraz noclegowisk. Liczebności obserwowanych ptaków drapieżnych na tym terenie nie odbiegają od liczebności notowanej w innych rejonach woj. zachodniopomorskiego, są to przede wszystkim myszołowy, rejestruje się także, lecz znacznie rzadziej, innych przedstawicieli szponiastych, tj. bielika, kanię rudą, błotniaki stawowe, jastrzębia, krogulca i pustułkę. W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji istnieją miejsca okresowego lub stałego występowania gatunków zwierząt chronionych, w tym głównie ptaków i płazów, jednak lokalizacja inwestycji w żadnym miejscu nie została wytyczona na ich kluczowych powierzchniach. Cały obszar inwestycji znajduje się na terenie rolniczym i nie zajmuje powierzchni siedlisk przyrodniczych istotnych i unikalnych dla występowania zwierząt chronionych, co minimalizuje negatywny wpływ oddziaływania inwestycji na faunę występującą w tych rejonach. Projektowana inwestycja nie znajduje się w miejscu stwierdzonych stałych stanowisk gatunków kluczowych o wysokim statusie ochrony prawnej i nie przewiduje się ich zniszczenia. Należy stwierdzić, że tereny planowanej lokalizacji inwestycji jak dotąd nie były miejscem szczególnie cennym dla ptaków w okresie lęgowym oraz w okresach migracji. Wiąże się to z topografią analizowanego terenu, jego strukturą siedliskową oraz obiektywnie stale utrzymującym się w tym rejonie wysokim poziomem antropopresji, co sprawia, że nie jest on miejscem koncentracji żerowiskowych. Nie jest także atrakcyjny jako miejsce odpoczynku i koncentracji noclegowiskowych, gdyż znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie rejonów o bardzo wysokim poziomie antropopresji (rejon zabudowań mieszkalnych), co jest stale działającym czynnikiem płoszącym, szczególnie dla gatunków charakteryzujących się wysokim poziomem antropofobii i płochliwości (gęsi z rodzaju *Anser* sp., żuraw, ptaki szponiaste). Czynniki te mają także znaczenie dla kształtowania składu awifauny i jej liczebności w okresie lęgowym, stąd wskazany teren inwestycji jest miejscem rozrodu niewielkiej grupy pospolitych ptaków wróblowych związanych z biotopami pól uprawnych (skowronek, pliszka żółta) oraz potencjalnym i okazjonalnym miejscem żerowania lub łowiskiem dla myszołowa, błotniaka stawowego i żurawia. Dokonana analiza uwarunkowań topograficzno - przyrodniczych ponadto wykazuje, że planowana inwestycja farmy fotowoltaicznej znajduje się stosunkowo daleko od lokalnie najcenniejszych siedliskowo i przyrodniczo obszarów o wysokich walorach krajobrazowych: jezior, dolin rzecznych, starodrzewu, rozległych łąk i parków wiejskich, dla ochrony których utworzono Obszar Chronionego Krajobrazu Dębno – Gorzów A. Taka lokalizacja sprawia też, że obszar planowanej inwestycji nie jest atrakcyjnym miejscem rozrodu i bytowania dla innych kręgowców, w tym przede wszystkim płazów i gadów.

Wielkość inwestycji i jej charakter, peryferyczne położenie obszaru planowanej inwestycji względem najcenniejszych przyrodniczo rejonów OCHK Dębno – Gorzów A, jego sąsiedztwo względem obszarów zabudowanych o wysokiej antropopresji, przeciętny poziom stwierdzonej różnorodności gatunkowej miejscowej fauny, ubogi charakter flory i brak siedlisk chronionych sprawiają, że lokalizacja inwestycji w tym wariantie topograficznym jest środowiskowo niemal neutralna. Z tego powodu nie rodzi ona potencjalnego konfliktu względem lokalnych zasobów przyrodniczych i nie wpływa negatywnie na obecny poziom ochrony walorów przyrodniczo – krajobrazowych w OCHK Dębno – Gorzów A, gdyż nie narusza ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów wodnych, leśnych i nieleśnych ekosystemów lądowych.

Wymienione powyżej przyczyny, kryterium znacznej odległości oraz nieliczna obecność na badanym terenie gatunków fauny, które są przedmiotem ochrony w najbliższych ostojach Natura 2000 wskazują także jednoznacznie, że inwestycja nie wpłynie negatywnie na integralność i spójność sieci Natura 2000, nie stanie się barierą na trasie przemieszczeń zwierząt ujętych w SDF tych obszarów i nie naruszy celów ochrony przyrody, jakie leżą u podstaw istnienia najbliższych obszarów i obiektów chronionych.

Tabela 3. Możliwe oddziaływanie inwestycji na zaobserwowane podczas wizyt terenowych cenniejsze składniki fauny obecne na jej powierzchni lub w zasięgu jej oddziaływania.

Nazwa gatunku	Forma oddziaływania	Skala oddziaływania	Metody minimalizacji oddziaływań negatywnych
		Prognozowana. / Potencjalna	

ropucha szara Bufo bufo	rozjeżdżenie powierzchni gruntu w miejscach potencjalnego występowania gatunku, śmiertelność dorosłych	0 / -1	wykonanie głównych prac ziemnych w okresie jesiennozimowym oraz nadzór przyrodniczy podczas całej realizacji zadania
ptaki Aves	rozjeżdżenie powierzchni gruntu w miejscach potencjalnego występowania wielu gatunków, okresowy zanik siedliska występowania, bariera na trasie przemieszczeń, śmiertelność dorosłych	0 / -1	wykonanie głównych prac ziemnych w okresie pozalegowym i jesiennozimowym oraz nadzór przyrodniczy podczas całej realizacji zadania
jeż zachodni Erinaceus europaeus	rozjeżdżenie powierzchni gruntu w miejscach potencjalnego występowania gatunku, zanik siedliska występowania, bariera na trasie przemieszczeń, śmiertelność dorosłych	0 / -1	wykonanie głównych prac ziemnych w okresie jesiennozimowym oraz nadzór przyrodniczy podczas całej realizacji zadania
kret Talpa europaea	rozjeżdżenie powierzchni gruntu w miejscach potencjalnego występowania gatunku, zanik siedliska występowania, bariera na trasie przemieszczeń, śmiertelność dorosłych	0 / -1	wykonanie głównych prac ziemnych w okresie jesiennozimowym oraz nadzór przyrodniczy podczas całej realizacji zadania

6. WNIOSKI I UWAGI KOŃCOWE

W wyniku przeprowadzonych czynności na badanym terenie nie stwierdzono gatunków wymagających ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania, obszar projektowanej inwestycji cechuje się ogólnie przeciętną wartością faunistyczną i botaniczną.

- Na inwentaryzowanym terenie działki inwestycyjnej oraz otoczenia do 1 km od jej granic podczas wszystkich kontroli stwierdzono występowanie 92 gatunków ptaków należących do 14 rzędów, w tym tylko 15 to gatunki wykazujące jakiegokolwiek związku ekologiczne z badanym terenem inwestycji.
- W tej liczbie jest 86 gatunków ptaków objętych ochroną gatunkową na terenie kraju, 21 to gatunki zagrożone (SPEC1-3), 9 gatunków jest wymienionych w Załączniku 1. dyrektywy ptasiej, 2 gatunki

należą do ptaków z Czerwonej Księgi Ptaków Polski, cztery gatunki należą do Czerwonej Listy ptaków Unii Europejskiej, a trzy są wymieniane na Czerwonej Liście ptaków Europy.

- Na terenie inwestycyjnym nie stwierdzono obecności gatunków zwierząt (non Aves i non Chiroptera) wymienionych w Załączniku IV Dyrektywy siedliskowej.
- Nie stwierdzono obecności gatunków zwierząt (non Aves i non Chiroptera) wymienionych w Załączniku II Dyrektywy siedliskowej.
- Planowana inwestycja nie zajmuje siedlisk kluczowych dla stałego występowania gatunków chronionych o wysokim statusie ochrony w Polsce i w UE.
- Na terenie planowanej inwestycji nie stwierdzono występowania chronionych siedlisk przyrodniczych.
- Na terenie planowanej inwestycji nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin.
- W rejonie projektowanej inwestycji podczas bieżącej inwentaryzacji nie stwierdzono występowania chronionych, bądź zagrożonych gatunków grzybów.
- Miejsce planowanej inwestycji nie posiada istotnych walorów botanicznych – obecnie jest to obszar rolniczy o charakterze gruntu ornego.
- Na terenie planowanej inwestycji nie występują chronione siedliska przyrodnicze ani gatunki roślin objęte ochroną prawną.
- Na terenie planowanej inwestycji nie występują gatunki inwazyjne.
- Inwestycja nie rodzi potencjalnego konfliktu względem lokalnych zasobów przyrodniczych i nie wpływa negatywnie na obecny poziom ochrony walorów przyrodniczo – krajobrazowych w OCHK OCHK Dębno – Gorzów A, gdyż nie narusza ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów wodnych, leśnych i nieleśnych ekosystemów lądowych.
- inwestycja nie wpłynie negatywnie na integralność i spójność sieci Natura 2000, nie stanie się barierą na trasie przemieszczeń zwierząt ujętych w SDF tych obszarów i nie naruszy celów ochrony przyrody, jakie leżą u podstaw istnienia najbliższych obszarów i obiektów chronionych.

7. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA OBSZARÓW I STANOWISK









Fot. 1 - 20. Widok na charakter siedlisk działki geodezyjnej w rejonie planowanej inwestycji.

8. LITERATURA

Bank Danych o Lasach, www.bdl.lasy.gov.pl.

Chmiel M. 2005. Checklist of Polish Larger Ascomycetes. Krytyczna lista wielkoowocnikowych grzybów workowych Polski. Kraków: W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences

Cisakowski R. 1992. Metody umożliwiające określanie stopnia rozwoju lęgów dzięciołów (*Picinae*). Not. Orn. 33: 303-311.

Cisakowski R. 1992. Zmiany w ugrupowaniu ptaków lęgowych w Parku Szczytnickim we Wrocławiu w ciągu kilkunastu lat. Ptaki Śląska 9: 16–25.

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Dz. U. L 206 z 22.7.1992.

Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie, www.geoserwis.gdos.gov.pl.

Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. PWRiL. Warszawa.

Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J., Zalewska H., Pilot M. 2005. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie wykonane dla Ministerstwa Środowiska, Program Phare PL0105 02, Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.

Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnik K., 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków, 44 s.

Kondracki J. 2011. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Matuszkiewicz W. 2005. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 536 ss.

Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zajac A., Zajac M. 2002. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera, PAN, Kraków.

Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. 2006. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera, PAN Kraków, 99 ss.

Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zajac A., Zajac M. 2002. Flowering Plants and Pteridophytes of Poland – a checklist. W. Szafer Institute of Botany, PAN, Kraków, 422 ss.

Najbar B. 1995. Płazy i gady Polski. Wyższa Szkoła Inżynierska, Zielona Góra

Nowak J., Tobolewski Z. 1975. Porosty polskie. PWN, Warszawa-Kraków.

Pucek Z. (red.) 1984. Klucz do oznaczania ssaków Polski. PWN, Warszawa

Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red). 2007. Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985 -2004. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.

Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP “pro Natura”, Wrocław.

Tryjanowski P., Kuźniak S., Kujawa K., Jerzak L. 2009. Ekologia ptaków krajobrazu rolniczego. Bogucki Wydawnictwo Naukowe. Poznań.
Wirth V. 1995. Die Flechten Baden–Württembergs. II Aufl. Verl. Eugen Ulmer, Stuttgart.
Wojewoda W. 2003. Krytyczna lista wielkoowocnikowych grzybów podstawkowych Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera, PAN Kraków.
Rutkowski L. 2006. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. PWN, Warszawa, 814 ss.
Zarzycki K., Kaźmierczakowa R., Mirek Z. 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Wyd. III. uaktualnione i rozszerzone. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.

Opracował:

mgr Romuald Cisakowski