

2023

Inwentaryzacja przyrodnicza terenu dla przedsięwzięcia pn.
*„Budowa farmy fotowoltaicznej o łącznej mocy do 1 MW wraz
z infrastrukturą towarzyszącą w obrębie Piaski dz. nr ew.
489/1, gmina Nieborów, powiat łowicki*

Spis treści

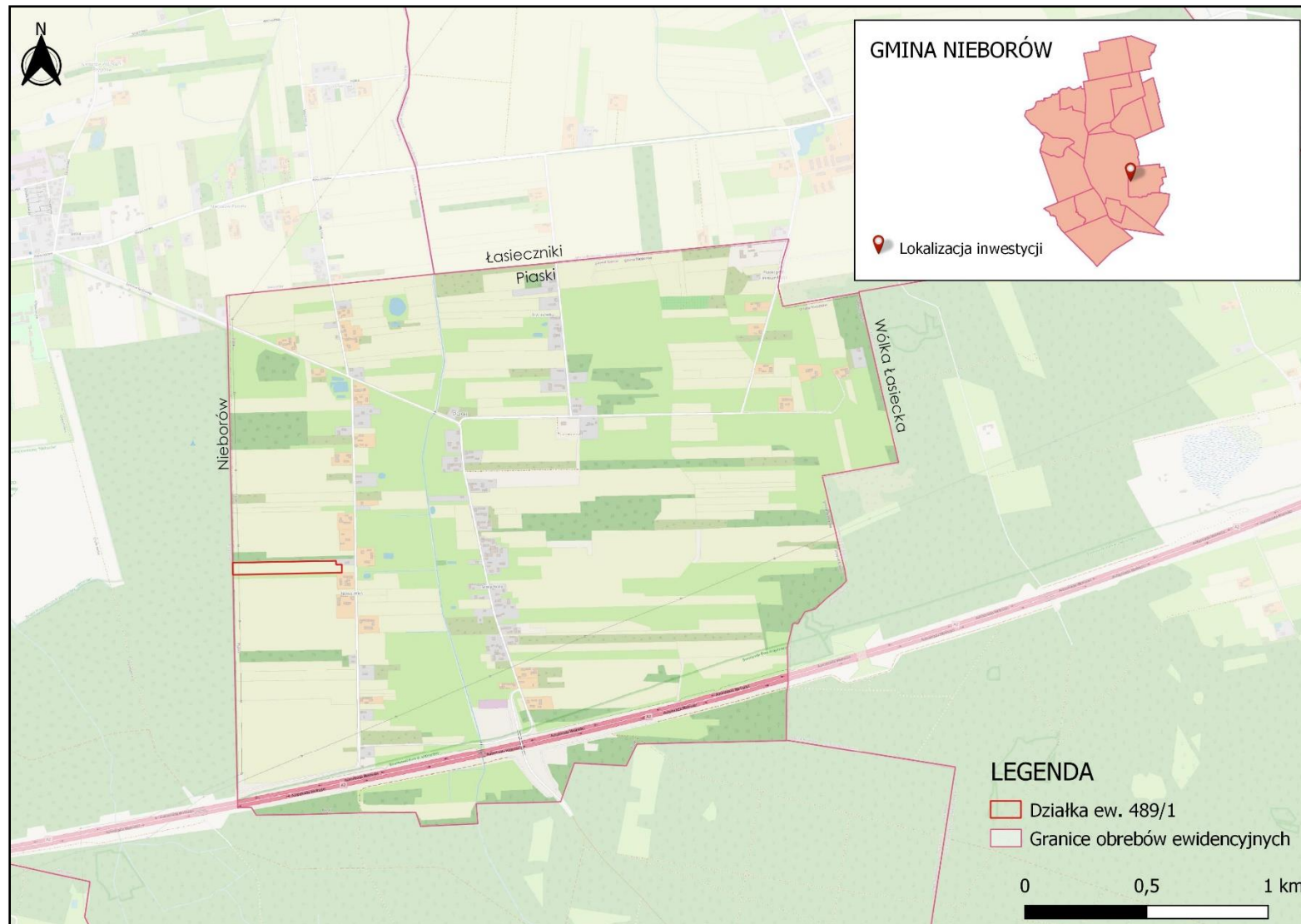
I.	Wstęp	2
II.	Przyroda nieożywiona.....	4
III.	Przyroda ożywiona.....	4
IV.	Krajobraz	14
V.	Waloryzacja	15

I. Wstęp

Inwentaryzacja przyrodnicza terenu inwestycji wykonana została w fenologicznej porze roku – wiosna (podział stosowany w ramach sieci fenologicznej IMGW). Zakres inwentaryzacji obejmował cały teren działki o nr ew. 489/1 w obrębie Piaski oraz bufor 100 m (gmina Nieborów, powiat łowicki, województwo łódzkie). Inwentaryzację i waloryzację przyrodniczą oparto o metodykę zaproponowaną w publikacji *„Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza. Metody naziemne i geomatyczne”*, praca zbiorowa pod redakcją Artura Obidzińskiego Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2018 oraz *„Założeniach ogólnych monitoringu płazów”* pod redakcją Małgorzaty Makomaski-Juchniewicz, GIOŚ, Warszawa 2010. Inwentaryzację przyrodniczą nakierowano na poszukiwanie chronionych gatunków roślin, zwierząt i siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego.

Wyniki kontroli terenowej uzupełniono o dane inwentaryzacji przyrodniczej terenu inwestycji przeprowadzonych na potrzeby Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia w 2022 r., a także dokumentacji wykonanej dla przedsięwzięcia pn. *„Budowa elektrowni fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą techniczną o mocy do 1 MW na działce ewid. nr 27, 28, 29 obręb Piaski”*, znajdującej się w odległości ok. 400 m na północ od planowanej inwestycji.

Rysunek 1. Lokalizacja przedsięwzięcia.



Źródło: Opracowanie własne.

II. Przyroda nieożywiona

Inwentaryzację przyrody nieożywionej wykonano poprzez dokładny przegląd terenu badań pod kątem występowania wyróżniających się elementów zasobów geologicznych i paleontologicznych. Nie stwierdzono występowania szczególnych form wietrzenia mechanicznego i chemicznego oraz erozji eolicznej; form akumulacji osadów powstałych dzięki procesom wietrzenia i erozji innego typu; profili geologicznych; charakterystycznych skał osadowych transgresywnych lub rzadkich minerałów i skał.

III. Przyroda ożywiona

Inwentaryzacja przyrodnicza wykonana została w dniu 16.04.2023 r. z wykorzystaniem lornetki Levenhuk Karma pro 10x42.

Przed wyjazdem w teren wykonano rozpoznanie kartograficzne przedmiotowego terenu z zaznaczeniem szczególnie ważnych dla fauny ekosystemów (np. zadrzewienia, rowy melioracyjne, zbiorniki wodne). Zwrócono uwagę także na potencjalne siedliska płazów, takie jak zbiorniki wodne, obniżenia terenu, miejsca potencjalnie podmokłe ze stagnującą wodą w okresie wiosennym itd. W przypadku wystąpienia tych siedlisk obserwacje prowadzono wzdłuż linii brzegowej oraz z punktów w celu stwierdzenia obecności zwierząt (skrzek, larwy, osobniki dorosłe). Sprawdzano również miejsca potencjalnego bytowania, wygrzewania, żerowania i polowania gadów.

Obserwacje prowadzono z poziomu gruntu, na transektach wyznaczanych z kilku równoległych do siebie szlaków w odległości od 50 m do 100 m.

W trakcie inwentaryzacji dokonano szczegółowego przeglądu terenu w celu odnalezienia zwierząt, gniazd oraz innych śladów bytowania zwierząt (np. tropów, pozostałości skorup, wypluwek, odchodów). Dla lepszych wyników badań awifauny prowadzono również nasłuch odgłosów ptaków, wspomagany nagrywaniem dźwięków z wykorzystaniem mikrofonu smartLav+ RØDO i aplikacji wspomagającej oznaczanie gatunków BirdNET. Wyniki inwentaryzacji nanoszono na specjalne formularze oraz na mapy badanego terenu z zaznaczeniem lokalizacji, liczebności i zachowaniu gatunku oraz sposobu jego wykrycia.

W trakcie inwentaryzacji na terenie inwestycyjnym wykonano spis florystyczny. Zebrano informacje o porastających gatunkach roślin na całej powierzchni działek.

Tabela 1. Warunki atmosferyczne panujące podczas inwentaryzacji.

Data kontroli	Temperatura	War. pogodowe	Wiatr	Opady
16.04.2023	9°C	zachmurzenie pełne	3 m/s	0 mm

1. Animalia

W trakcie inwentaryzacji stwierdzono występowanie następujących zwierząt:

Bezkręgowce

- żuk gnojowy *Geotrupes stercorarius* – obserwacje bezpośrednie, pojedynczy osobnik, żerowanie w buforze;

Teriofauna

- dzik euroazjatycki *Sus scrofa* – tropy, pojedynczy osobnik, migracja, migracja w buforze;
- sarna europejska *Capreolus capreolus* – tropy, odchody, żerowanie, migracja, obserwacje bezpośrednie, cztery osobniki migrujące w las;

Awifauna

- bogatka *Parus major* – nasłuchy, pojedynczy osobnik, prawdopodobne gniazdowanie w buforze;
- dzięcioł duży *Dendrocopos major* – nasłuchy, pojedynczy osobnik, żerowanie;
- dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus* – nasłuchy, pojedynczy osobnik, poszukiwanie partnera;
- makolągwa *Linaria cannabina* – nasłuchy, pojedynczy osobnik, prawdopodobne gniazdowanie;
- modraszka *Cyanistes caeruleus* – nasłuchy, pojedynczy osobnik, prawdopodobne gniazdowanie w buforze;
- mazurek *Passer montanus* – nasłuchy, ok. czterech osobników, odpoczynek w buforze;
- skowronek *Alauda arvensis* – nasłuchy, pojedynczy osobnik; obserwacje bezpośrednie, trzy osobniki, migracja w buforze;
- szczygieł *Carduelis carduelis* – nasłuchy, pojedynczy osobnik, odpoczynek w buforze;
- zięba *Fringilla coelebs* – nasłuchy, pojedynczy osobnik, prawdopodobne gniazdowanie w buforze;
- żuraw *Grus grus* – trop, pojedynczy osobnik, żerowanie, migracja;

Odnaleziono również pozostałość piór po żerowaniu drapieżnika ([Rysunek 2](#)).

Rysunek 2. Pozostałość po żerowaniu drapieżnika.



Herpetofauna

Nie stwierdzono obecności gatunków płazów i gadów w obrębie działki inwestycyjnej oraz w buforze.

Rysunek 3. Żuk gnojowy w trakcie żerowania w odchodach.



Rysunek 4. Tropy saren.



Rysunek 5. Trop żurawia.



Rysunek 6. Lokalizacja obserwacji faunistycznych.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie ortofotomapy.

WYNIKI INWENTARYZACJI Z KARTY INFORMACYJNEJ PRZEDSIĘWZIĘCIA

Inwentaryzacja faunistyczna przedmiotowego terenu przeprowadzona w 2022 r., przez firmę Nebo Solar, na potrzeby karty informacyjnej przedsięwzięcia wykazała występowanie następujących gatunków ptaków:

Tabela 2. Wyniki inwentaryzacji terenu inwestycji z 2022 r.

Lp.	Nazwa gatunkowa	Status ochrony
1.	bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	ochrona ścisła
2.	bogatka <i>Parus major</i>	ochrona ścisła
3.	dymówka <i>Hirundo rustica</i>	ochrona ścisła
4.	dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	ochrona ścisła
5.	dzwoniec <i>Chloris chloris</i>	ochrona ścisła
6.	grzywacz <i>Columba palumbus</i>	gatunek łowny
7.	kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	ochrona ścisła
8.	kawka <i>Corvus monedula</i>	ochrona ścisła
9.	kos <i>Turdus merula</i>	ochrona ścisła
10.	modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	ochrona ścisła
11.	myszołów <i>Buteo buteo</i>	ochrona ścisła
12.	piegża <i>Sylvia curruca</i>	ochrona ścisła
13.	pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	ochrona ścisła
14.	pustułka <i>Falco tinnunculus</i>	ochrona ścisła
15.	rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	ochrona ścisła
16.	sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	ochrona ścisła
17.	sójka <i>Garrulus glandarius</i>	ochrona ścisła
18.	szczygieł <i>Troglodytes troglodytes</i>	ochrona ścisła
19.	szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	ochrona ścisła

Źródło: Karta Informacyjna przedsięwzięcia autorstwa firmy Nebo Solar.

Nie stwierdzono gatunków płazów ani gadów. Bezkregowce reprezentowane były przez pospolite gatunki. Nie odnotowano gatunków chronionych z tej grupy zwierząt.

WYNIKI INWENTARYZACJI – KIP dla przedsięwzięcia pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą techniczną o mocy do 1 MW na działce ewid. nr 27, 28, 29 obręb Piaski”

Powołując się na inwentaryzację przyrodniczą, wykonaną na potrzeby opracowania Karty informacyjnej przedsięwzięcia pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą techniczną o mocy do 1 MW na działce ewid. nr 27, 28, 29 obręb Piaski”, której inwestorem był Sovareto sp. z o. o. z siedzibą przy ul. Turystyczna 78 26-067 Strawczynek, na powyższych działkach, oddalonych od terenu inwestycji o ok. 400 m w kierunku północnym, w sąsiedztwie działki ewidencyjnej nr 489/1 mogą występować następujące gatunki ptaków:

Tabela 3. Wyniki inwentaryzacji dla terenu oddalonego o ok. 400 m w kierunku północnym od inwestycji.

Lp.	Nazwa gatunkowa	Status ochrony
Prawdopodobnie lęgowe związane z krajobrazem rolniczym		
1.	przepiórka <i>Coturnix coturnix</i> raz	ochrona ścisła
2.	skowronek <i>Alauda arvensis</i>	ochrona ścisła
3.	trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	ochrona ścisła
Żerujące na polach uprawnych		
4.	bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	ochrona ścisła
5.	dymówka <i>Hirundo rustica</i>	ochrona ścisła
6.	krak <i>Corvus corax</i>	ochrona częściowa
7.	myszołów <i>Buteo buteo</i>	ochrona ścisła
8.	oknówka <i>Delichon urbicum</i>	ochrona ścisła
9.	pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	ochrona ścisła
Związane z obszarami leśnymi – teren Bolimowskiego Parku Krajobrazowego		
10.	cierniówka <i>Sylvia communis</i>	ochrona ścisła
11.	dzwoniec <i>Chloris chloris</i>	ochrona ścisła
12.	gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	ochrona ścisła
13.	grzywacz <i>Columba palumbus</i>	gatunek łowny
14.	kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	ochrona ścisła
15.	kopciuszek <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	ochrona ścisła

16.	kos <i>Turdus merula</i>	ochrona ścisła
17.	kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>	ochrona ścisła
18.	makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	ochrona ścisła
19.	mazurek <i>Passer montanus</i>	ochrona ścisła
20.	piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	ochrona ścisła
21.	piegża <i>Sylvia curruca</i>	ochrona ścisła
22.	sroka <i>Pica pica</i>	ochrona częściowa
23.	szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	ochrona ścisła
24.	szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	ochrona ścisła
25.	wróbel <i>Passer domesticus</i>	ochrona ścisła
26.	zięba <i>Fringilla coelebs</i>	ochrona ścisła

Źródło: Karta informacyjnej przedsięwzięcia pn. „Budowa elektrowni fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą techniczną o mocy do 1 MW na działce ewid. nr 27, 28, 29 obręb Piaski”

Nie stwierdzono gatunków płazów ani gadów, jednak dopuszcza się możliwość tymczasowej obecności płazów z gatunku: żaba trawna *Rana temporaria*, grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus* oraz ropucha szara *Bufo bufo*.

Teriofaunę reprezentowały osobniki dużych zwierząt łownych, m.in. sarny europejskiej *Capreolus capreolus*, dzika euroazjatyckiego *Sus scrofa* oraz jelenia szlachetnego *Cervus elaphus*. Mniejsze ssaki znajdowały się w obrębie gospodarstw – zając bielak *Lepus timidus*, kret *Talpa europaea*, myszarka polna *Apodemus agrarius*.

Inwentaryzacje przyrodnicze nie wykazały obecności gatunków zwierząt będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Polany Puszczy Bolimowskiej PLH100028.

2. Archaea

Nie inwentaryzowano.

3. Bacteria

Nie inwentaryzowano.

4. Chromista

Nie inwentaryzowano.

5. Fungi

Nie stwierdzono.

6. Plantae

■ Roślinność terenu inwestycji

Teren inwestycji podczas kontroli stanowił pole uprawne w formie ugoru.

■ Roślinność w buforze 100 m

Według danych zawartych na stronie internetowej Banku Danych o Lasach w buforze 100 m od planowanego przedsięwzięcia (od zachodu) na terenie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego znajdują się lasy świeże (bory) będące lasami gospodarczymi. W drzewostanie dominuje sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* (90%) z domieszką dębów *Quercus*. Miejscami pojawiają się gatunki drzew liściastych takie jak: brzoza brodawkowata *Betula pendula*, topola osika *Populus tremula*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, grab pospolity *Carpinus betulus*, olsza czarna *Alnus glutinosa*, wiąz zwyczajny *Ulmus minor*, ceremcha późna *Prunus serotina*. Podszyt budują gatunki: kruszyna pospolita *Frangula alnus*, ceremcha pospolita *Prunus padus*, dereń biały *Cornus alba*, świerk pospolity *Picea abies* oraz podrosty lipy, dębu i grabu.

Zadrzewienie znajdujące się przy północnej granicy zakresu inwestycji stanowią drzewa z gatunku sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* oraz brzoza brodawkowata *Betula pendula*. W runie nie stwierdzono roślin zielnych ani mchów, w tym gatunków chronionych na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U.2014.1209).

Inwentaryzacje przyrodnicze nie wykazały obecności siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Polany Puszczy Bolimowskiej PLH100028.

Rysunek 7. Wydzielenia leśne w obrębie buforu oraz lokalizacja zadrzewienia sosnowo-brzozowego.



Źródło: Bank Danych o Lasach oraz wyniki inwentaryzacji przyrodniczej.

IV. Krajobraz

W rozumieniu rozporządzenia 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”, aktualizowane przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 sierpnia 2012 r. oraz 6 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie 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.2012.1041 z dnia 2012.09.20 oraz Dz.U.2013.1302 z dnia 2013.11.08), wymieniają one 77 z 231 typy siedlisk przyrodniczych (w tym priorytetowych), występujących na terenie Polski i wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000. Biorąc pod uwagę ww. prawne i przyrodniczo-merytoryczne wytyczne, to na przedmiotowym terenie nie stwierdzono ich obecności, jak również historycznych znamion ich występowania.

Na obszarze planowanym pod inwestycję nie stwierdzono występowania identyfikatorów siedlisk przyrodniczych.

Rysunek 8. Krajobraz na terenie planowanej inwestycji (stan na dzień 16.04.2023 r.).



Rysunek 9. Krajobraz na terenie planowanej inwestycji (stan na dzień 16.04.2023 r.).



V. Waloryzacja

W poniższej tabeli wymieniono wszystkie zidentyfikowane gatunki, które objęte są ochroną prawną. Wobec wszystkich z nich obowiązują zakazy: umyślnego zabijania; umyślnego okaleczania lub chwytania; umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych; transportu; chowu; zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków; niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania; niszczenia, usuwania lub uszkodzania gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień; umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień; zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub darowizny okazów gatunków; wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków; umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca; umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

Tabela 4. Waloryzacja faunistyczna.

Lp.	Gatunek	Status ochrony	Dodatkowe zakazy
1.	bogatka zwyczajna <i>Parus major</i>	ochrona ścisła	zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących
2.	dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	ochrona ścisła	zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących
3.	dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i>	ochrona ścisła	zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących; zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie
4.	makolągwa zwyczajna <i>Linaria cannabina</i>	ochrona ścisła	zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących
5.	modraszka zwyczajna <i>Cyanistes caeruleus</i>	ochrona ścisła	zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących
6.	mazurek zwyczajny <i>Passer montanus</i>	ochrona ścisła	zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących
7.	skowronek zwyczajny <i>Alauda arvensis</i>	ochrona ścisła	zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących
8.	szczygieł zwyczajny <i>Carduelis carduelis</i>	ochrona ścisła	zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub

Lp.	Gatunek	Status ochrony	Dodatkowe zakazy
			w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących
9.	zięba zwyczajna <i>Fringilla coelebs</i>	ochrona ścisła	zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących
10.	żuraw zwyczajny <i>Grus grus</i>	ochrona ścisła	zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących

Na badanym terenie nie stwierdzono grzybów i porostów objętych ochroną gatunkową na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U.2014 poz.1408 z dnia 2014.10.16).

Na badanym terenie nie stwierdzono roślin objętych ochroną gatunkową na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U.2014.1409 z dnia 2014.10.16).

Autorzy:

Mł. specjalista ds. ochrony środowiska Malwina Gusta

St. specjalista ds. ochrony środowiska Małgorzata Kurpik

Biegły w zakresie ochrony środowiska Rafał Bodzioch

Rafał Bodzioch