

Opinia przyrodnicza

dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni fotowoltaicznej na działkach o nr ewidencyjnych 3/1, 5/1, 43/4 i 45/2 w obrębie Arentowo oraz nr 176 i 188 w obrębie Brzostowo, gm. Miasteczko Krajeńskie, pow. pільski, woj. wielkopolskie”



Zamawiający/ Inwestor:	VRS 13 sp. z o.o. Al. Wyścigowa 6 02-681 Warszawa
Wykonawca:	DOBRA ENERGIA Rafał Odrobiński ul. Grzybowska 39/1519 00-855 Warszawa
Autor inwentaryzacji:	NATURA Sławomir Niedźwiecki



Warszawa, 25 październik 2022 r.

Spis treści

1. Wstęp.....	3
2. Położenie i granice analizowanego terenu	3
3. Obszary chronione względem planowanej inwestycji.....	12
4. Gatunki chronione.....	13
5. Wpływ inwestycji na Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Noteci”.....	19
6. Oddziaływanie przedsięwzięcia na Obszar Natura 2000 pn. „Dolina Noteci” PLH 300004.....	20
7. Działania minimalizujące	25
7.1 Rozwiązania chroniące środowisko w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa faunie...	27
7.2 Rozwiązania chroniące środowisko w zakresie flory.....	28
7.3 Rozwiązania mające na celu zwiększenie bioróżnorodności	29
8. Podsumowanie	31

1. Wstęp

Celem opracowania jest waloryzacja terenu planowanej inwestycji pod względem występowania chronionych gatunków ze szczególnym uwzględnieniem awifauny, a także określenie stopnia wykorzystania przez nie analizowanej powierzchni, przeznaczonej pod budowę instalacji fotowoltaicznej.

Niniejsze opracowanie sporządzono na podstawie rozpoznania terenowego całego obszaru działek inwestycyjnych wraz z buforem 100 m, podczas którego zastosowano metodę marszrutową, polegającą na ogólnym zinwentaryzowaniu i zwaloryzowaniu elementów przyrody na przedmiotowym obszarze. Wizje terenowe na działkach o numerach ewidencyjnych 3/1, 5/1, 43/4 i 45/2 w obrębie Arentowo oraz nr 176 i 188 w obrębie Brzostowo w gm. Miasteczko Krajeńskie, pow. pilski, woj. wielkopolskie, odbyły się 18.08.2022, 04.09.2022 oraz 08.10.2022 roku.

Celem wizyt terenowych było wstępne określenie potencjalnego wpływu planowanej elektrowni fotowoltaicznej na przyrodę na przedmiotowym obszarze.

Podczas badań, szczególny nacisk położono na chronione gatunki ptaków i nietoperzy, tj. znajdujące się na listach chronionych gatunków zwierząt, listach z załączników do dyrektyw Natura 2000, obiektów i obszarów podlegających ochronie, w tym zwłaszcza na potencjalnie występujące:

- Gatunki zwierząt z załącznika II i IV do Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG;
- Gatunki zwierząt objętych ochroną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. (Dz. U. 2016 r. poz. 2183) w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

W badaniach faunistycznych wykorzystano wszelkie dostępne, nieinwazyjne metody, takie jak obserwacje bezpośrednie obserwacji aktywności ptaków (także z użyciem lornetki) i nietoperzy, oraz poszukiwania śladów zwierząt. Podczas badań nie prowadzono nasłuchów nietoperzy.

2. Położenie i granice analizowanego terenu

Gmina wiejska Miasteczko Krajeńskie położona jest w północnowschodniej części woj. wielkopolskiego w południowej części powiatu pilskiego. Graniczy z trzema gminami w pow. pilskim: od zachodu z gminą Kaczory, od północy z gm. Wysoka i od wschodu z gminą Białośliwie, a od południa z gminami Chodzież i Szamocin z pow. chodzieskiego.

Gmina zorientowana jest głównie na produkcję rolniczą opartą na gospodarstwach indywidualnych, a jej obszar wynosi 70,72 km² co stanowi 5,58% powierzchni powiatu pilskiego. W strukturze użytkowania dominują użytki rolne, które zajmują 63% obszaru, a użytki

leśne 26%. Gmina liczy 3 240 mieszkańców (dane z 30 czerwca 2016 roku), skupionych w 9 miejscowości podzielonych na 8 sołectw.

Gmina ma korzystnie ukształtowaną sieć drogową. Sieć tą tworzą: droga krajowa, drogi powiatowe i drogi gminne. Powiązania zewnętrzne zapewnia gminie droga krajowa nr 10. Zapewnia ona komunikację w kierunku Warszawy oraz przez Piłę w kierunku Szczecina i międzynarodowych przejść granicznych w Kołbaskowie, Lubieszynie i w Świnoujściu.

Przez teren gminy przechodzą następujące drogi powiatowe:

- droga nr 1180P Ruda - Ujście (przebieg w naszej gminie: Miasteczko Krajeńskie – Brzostowo – Grabionna),
- droga nr 1182P Rudna – Miasteczko Krajeńskie (przebieg w naszej gminie: Grabówno - Miasteczko Krajeńskie),
- droga nr 1184P Grabówno – Wysoka,
- droga nr 1183P Miasteczko Krajeńskie – Wolsko.

Drogi te zapewniają dogodne połączenia komunikacyjne z sąsiednimi gminami, a w Miasteczku Krajeńskim jest przystanek kolejowy na trasie Piła - Bydgoszcz.

Na obszarze gminy jest bardzo mało wód powierzchniowych. Wody powierzchniowe zajmują tylko 97 ha, co stanowi 1,37 % powierzchni ogólnej gminy. Większość powierzchni wód znajduje się w rowach (72 ha) i wodach płynących (14 ha) oraz wodach stojących (11 ha). Na terenie gminy są dwa jeziora: Jezioro Czarne o powierzchni 2,86 ha oraz jezioro okresowe „Brzostowo” (nazwa lokalna „Linki”) o powierzchni 4,0 ha. Stawy o powierzchni dwóch ha są w Grabionnej. Południowa część gminy położona jest w zlewni bezpośredniej Noteci i odwadniana jest przez gęstą sieć rowów i krótkie strumyki mające źródła w strefie krawędziowej i zboczu pradoliny. Wschodnia, wysoczyznowa część gminy położona jest w zlewni cząstkowej Strugi Białośliwskiej, płynącej poza granicami gminy. Wody do Strugi odprowadzane są przez okresowo płynące rowy. Północno -zachodnia część gminy położona jest w bezodpływowej zlewni Kanału Okaliniec. Na obszarze gminy wskaźnik jeziorności wynosi 0,04%.

Na obszarach leśnych dominuje siedliskiem siedlisko lasu świeżego (Lśw) i lasu mieszanego świeżego (LMśw) zajmującego razem ok. 60% drzewostanu. Lasy boru mieszanego świeżego (BMśw) zajmują 30%, boru świeżego (Bśw) około 5% i olsu (OL) ok. 2,5%.

Na terenie gminy ochroną prawną objęte jest 62,9 % obszaru gminy (4450 ha). Na terenie gminy znajdują się obszary objęte różnymi formami ochrony przyrody. Należą do nich:

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Noteci obszar ten stanowi fragment unikalnego krajobrazu doliny rzecznej wraz z jej krawędziami i przyległymi wzgórzami morenowymi.

Obszar Specjalnej Ochrony Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego (PLB 300001) obejmujący miejscowości: Bąkowo, Żuławkę i Wyciąg. Na terenie gminy zajmuje powierzchnię

Opinia przyrodnicza dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie, pow. pilski, woj. wielkopolskie

2017 ha. Obszar obejmuje pradolinę rzeczną o zmiennej szerokości od 2 do 8 km, która ma tu przebieg równoleżnikowy.

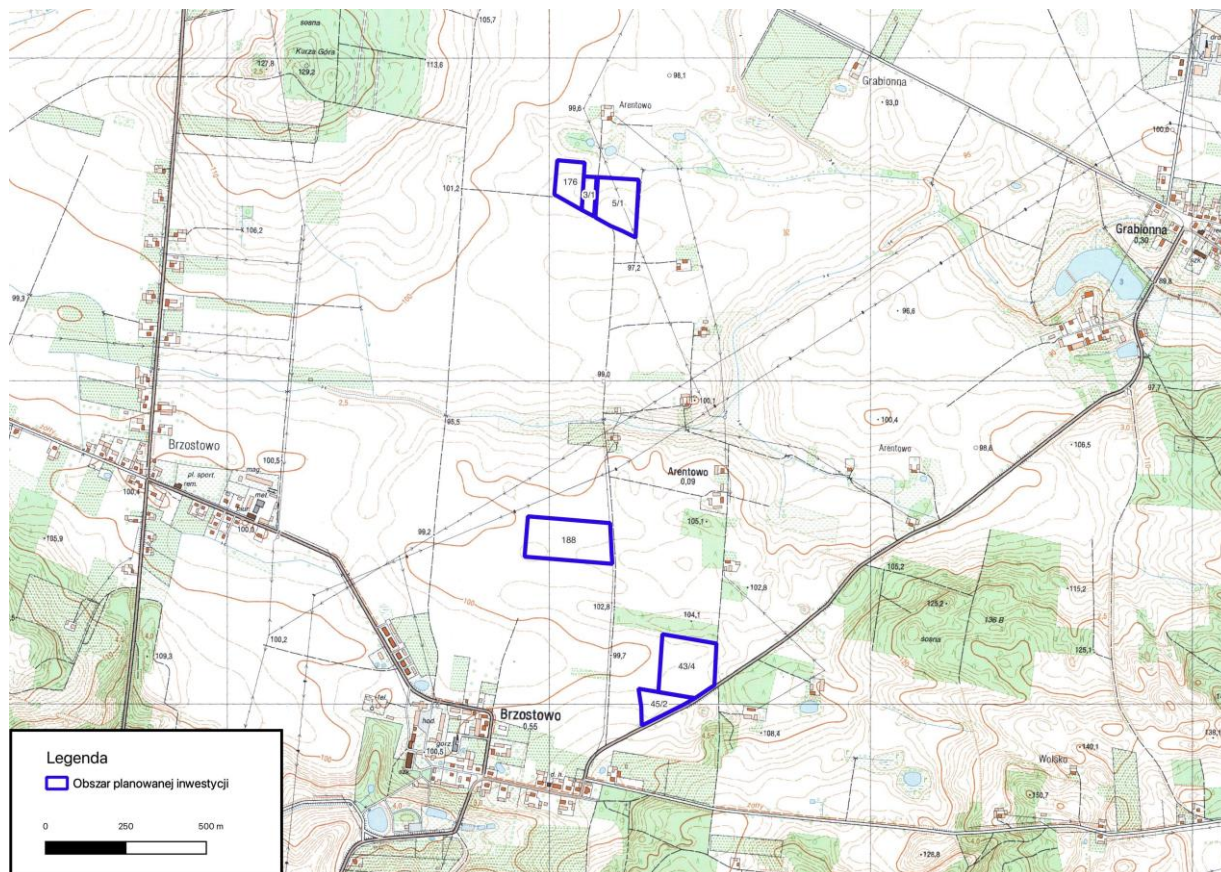
Specjalny Obszar Ochrony Dolina Noteci (PLH 300004), którego fragment obejmuje ok. 4,2% powierzchni gminy. Obszar obejmuje fragment doliny Noteci między miejscowością Wieleń a Bydgoszczą. Obszar jest w dużej części zajęty przez torfowiska niskie, z fragmentami zalewowych łąk i trzcinowisk, z enklawami zakrzewień i zadrzewień.

Obszar Specjalnej Ochrony Struga Białośliwka (PLH 300054) obszar obejmuje dolinę Białośliwki: krótkiego lecz bystrego dopływu Noteci, zasilanego wodami źródliskowymi

Z pozostałych form ochrony przyrody na terenie gminy Miasteczko Krajeńskie znajdują się pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne.

Planowana inwestycja znajduje się poza obszarami objętymi ochroną.

Planowana jest realizacja elektrowni fotowoltaicznej na działkach o numerach ewidencyjnych 3/1, 5/1, 43/4, i 45/2, w obrębie Arentowo oraz nr 176 i 188 w obrębie Brzostowo w gm. Miasteczko Krajeńskie, pow. pilski, woj. wielkopolskie (Rys. 1 i 2.). Całkowita powierzchnia działek ewidencyjnych wynosi 10,72 ha, przy czym sama elektrownia (obszar ogrodzony) zajmie ok. 9,7 ha.



Ryc. 1. Lokalizacja planowanej inwestycji względem najbliższych położonych miejscowości.

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie, pow. pilski, woj. wielkopolskie

Działki objęte badaniami znajdują się na obszarach użytkowanych rolniczo w pobliżu miejscowości Brzostowo są to głównie grunty orne klasy IVb i V, oraz ok. 0,3 ha gruntu rolnego klasy III (dz. 176 ob. Brzostowo). W bieżącym roku działki 3/1, 5/1 i 176 były obsiane zbożem, na działce nr 188 jest uprawiana kukurydza, a działki 43/4 i 45/2 są obsiane słonecznikiem. Prawie wszystkie granice działek bezpośrednio lub przez drogi gruntowe graniczą z obszarami użytkowymi rolniczo, wyjątkiem jest południowa granica działka nr 43/4 i 45/2 które przylegają do pobocza drogi asfaltowej oraz północna działki nr 43/4, która przylega do 30-40 letniego drzewostanu sosnowego. Działki inwestycyjne są pozbawione zarówno naturalnych jak i sztucznych zbiorników wodnych oraz cieków wodnych w tym rowów melioracyjnych. W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji (oddalone o ok. 150m od granicy działek inwestycyjnych) znajdują się cztery gospodarstwa rolne, ale wszystkie zabudowy mieszkalne tych gospodarstw są osłonięte od strony inwestycji różnymi wielkościami zagajnikami lub szpalerami drzew, które stanowią naturalną barierę wizualną dla tych budynków.



Rys.2. Lokalizacja działek inwestycyjnych „Zespół I”, Źródło <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni
fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie,
pow. pilski, woj. wielkopolskie



Fot. 1. Widok na uprawę słonecznika na działkach inwestycyjnych nr 43/4 i 45/2.



Fot. 2. Widok na drogę gruntową która jest zachodnią granicę działki inwestycyjnej nr 45/2.

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni
fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie,
pow. pilski, woj. wielkopolskie



Fot. 3. Widok na pobocze drogi asfaltowej do która przylega południowa granica działki inwestycyjnej nr 43/4 i 45/2.



Fot. 4. Widok na drzewostan sosnowy, do którego przylega północna granica działki inwestycyjnej 43/4 oraz drogę gruntową, która przylega do wschodniej granicy działki.

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie, pow. pільski, woj. wielkopolskie



Fot. 5. Widok na uprawę kukurydzy na działce inwestycyjnej nr 188.



Fot. 6. Widok na drogę gruntową, do której przylega wschodnia granica działki nr 188

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie, pow. pільski, woj. wielkopolskie



Fot. 7. Widok na północną część i granicę działki inwestycyjnej nr 188.



Fot. 8. Widok na działkę inwestycyjną nr 3/1 i 176, które w 2022 r. były obsiane zbożem.

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie, pow. pilski, woj. wielkopolskie



Fot. 9. Widok na drogę gruntową do której od W przylega działka nr 3/1, a od E działka nr 5/1.



Fot. 10. Widok na działkę inwestycyjną nr 5/1 która w 2022 roku była obsiana zbożem.

3. Obszary chronione względem planowanej inwestycji.

Obszar planowanego posadowienia instalacji fotowoltaicznej nie jest objęty żadną formą ochrony przyrody. Najbliższy Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Noteci” znajduje się w bezpośrednim południowej granicy działek 43/4 i 44/2 i oddalony jest o 15 m na S od najbliższej granicy działek inwestycyjnych, najbliższy Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Dolina Noteci” - oddalony jest o 0,3 km na S, a Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego” - oddalony o 1,4 km na S. Z kolei najbliższy Rezerwat Przyrody „Torfowisko Kaczory” oddalony o 7,5 km na W, Użytek Ekologiczny „Grodzisko” znajduje się 2,2 km na SE, Pomnik Przyrody oddalony jest o ok. 1,5 km na N, a Korytarz Ekologiczny „Lasy Krajeńskie” oddalony jest o 1,4 km na W.

Pozostałe formy ochrony przyrody znajdują się w znacznej odległości od granic planowanej inwestycji. Lokalizacja najbliższej granicy planowanej farmy fotowoltaicznej, w odniesieniu do najbliższych obszarów chronionych w promieniu 5 km od granicy inwestycji przedstawiono na rysunku nr 3 i wynosi:

Najbliższy Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Noteci” - oddalony 15m na S od najbliższych granic działek inwestycyjnych,

Specjalny obszar ochrony siedlisk PLH PLH300004 „Dolina Noteci” - oddalony o 0,3 km na S,

Specjalny obszar ochrony siedlisk PLH 300054 „Struga Białośliwka” - oddalony o 2,5 km na E,

Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy” - oddalony o 8,8km na NW,

Specjalny obszar ochrony siedlisk PLH300045 „Ostoja Pilska” - oddalony o 7,1 km na W,

Obszar specjalnej ochrony ptaków PLB 300001 „Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego” - oddalony o 1,4 km na S,

Obszar specjalnej ochrony ptaków PLB 300012 „Puszcza nad Gwdą” - oddalony o 5,9 km na W,

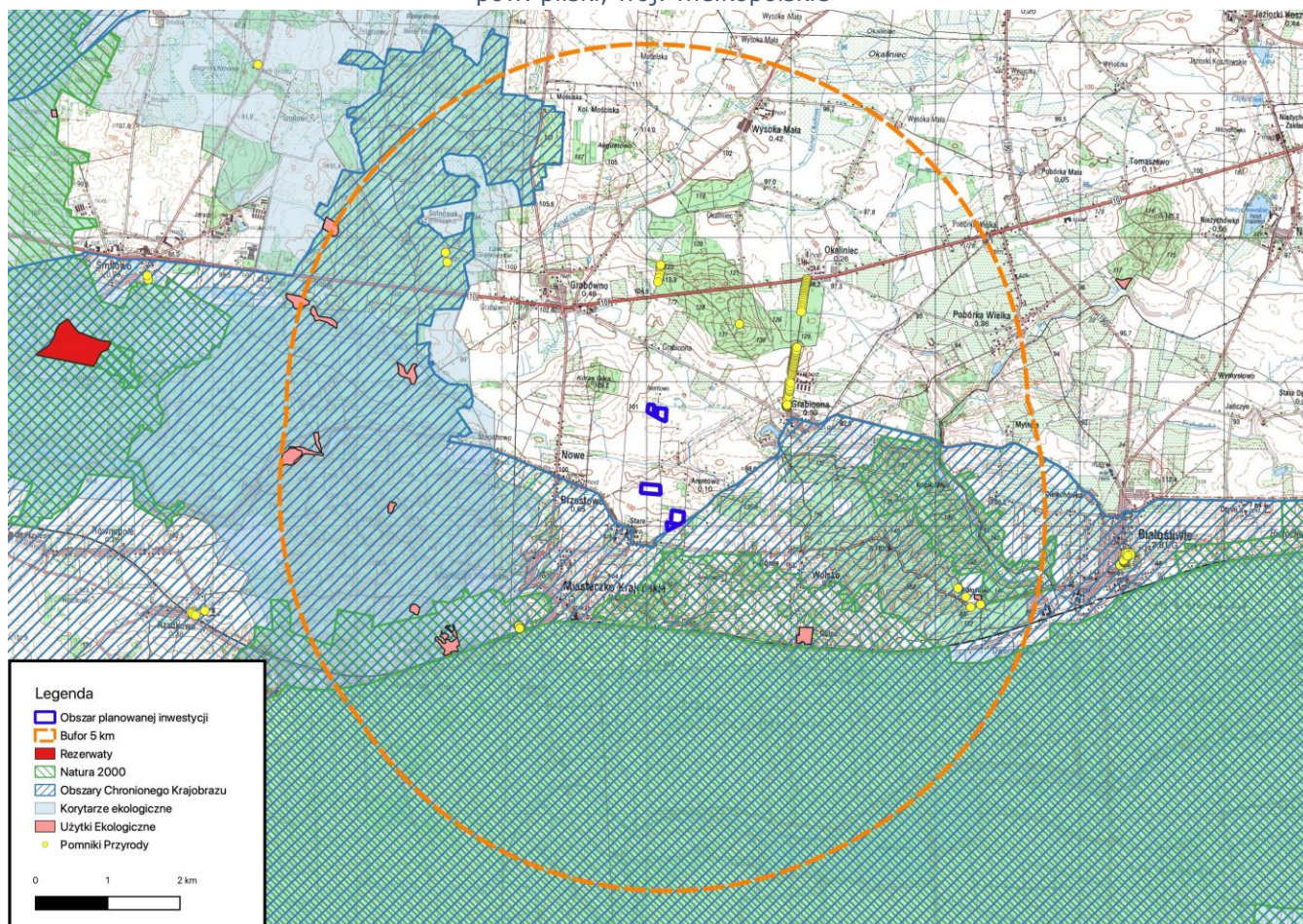
Rezerwat przyrody „Torfowisko Kaczory” - oddalony o 7,5 km na W,

Najbliższy Użytek Ekologiczny „Grodzisko” - oddalony jest o 2,2 km na SE.

Najbliższy Pomnik Przyrody „Dąb szypułkowy” - oddalony jest o ok. 1,5 km na N.

Najbliższa granica Korytarza Ekologicznego „Lasy Krajeńskie” oddalona jest o 1,4 km na W.

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie, pow. pilski, woj. wielkopolskie



Rys. 3. Obszary chronione znajdujące się w pobliżu planowanej instalacji.

4. Gatunki chronione

Na podstawie rozpoznania terenowego przeprowadzonego w dniach 18.08.2022, 04.09.2022 oraz 08.10.2022 roku oraz analizie środowiska i znajomości biologii rodzimej fauny oraz na podstawie danych zebranych podczas analizy literatury i dostępnych baz danych przewiduje się, że na terenie działek inwestycyjnych wraz z terenami przyległymi do analizowanego obszaru w cyklu rocznym można odnotować około 70 gatunków ptaków, z czego ok. 40 z nich w cyklu rocznym będzie odnotowywanych regularnie na badanym terenie oraz w najbliższym otoczeniu (Tab. 1), a pozostałe gatunki spotykane będą sporadycznie i dotyczą głównie ptaków przelatujących nad terenem objętym badaniami oraz pojawiających się na nim sporadycznie.

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni
fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie,
pow. pільski, woj. wielkopolskie

Tabela 1. Skład gatunkowy ptaków oraz ich liczebność w sezonie lęgowym oraz podczas migracji. W tabeli użyto następujących skrótów: „p” – oznacza liczbę par lęgowych, „żer” - liczba osobników żerujących w okresie lęgowym, ale nie przystępujących do lęgów na omawianym obszarze, „mig” - liczba osobników podczas migracji, „+” – odnotowano występowanie gatunku na powierzchni, jednak nie ustalono liczebności, pozostałe podane wartości dotyczą liczebności obserwowanych osobników.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Teren Inwestycji	Bezpośrednia okolica	Status ochrony
Bażant	<i>Phasianus colchicus</i>		+	Gatunek łowny
Białorzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	do 5mig/żer	+, do 20 mig	Ochrona ścisła
Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	2 mig/żer	0-1p, do 5 mig/żer	Ochr. ścisła, Zał. I DP
Błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	0-1 mig/żer	10-1 mig/żer	Ochr. ścisła, Zał. I DP
Bocian biały	<i>Ciconia Ciconia</i>		+	Ochr. ścisła, Zał. I DP
Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	do 20 mig/żer	+	Ochrona ścisła
Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	1-2p	+	Ochrona ścisła
Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	do 20 mig/żer	+, do 200 mig	Ochrona ścisła
Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>		do 5 mig/żer	Ochrona częściowa
Czyż	<i>Spinus spinus</i>		do 100 mig/żer	Ochrona ścisła
Drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>		do 10 mig/żer	Ochrona ścisła
Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	do 30 mig/żer	+, do 70 mig/żer	Ochrona ścisła
Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>		+	Ochr. ścisła, Zał. I DP
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>		+	Ochrona ścisła
Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>		+	Ochrona ścisła
Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>		+	Ochrona ścisła
Dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	do 50 mig/żer	+, do 150 mig/żer	Ochrona ścisła
Gąsiorzek	<i>Lanius collurio</i>		0-1p	Ochr. ścisła, Zał. I DP
Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		do 10 mig/żer	Ochrona ścisła
Grubodziób	<i>Cocco. coccothraustes</i>		+	Ochrona ścisła
Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	do 50 mig/żer	1p, do 100 mig/żer	Gatunek łowny
Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	1 mig/żer	1-2 mig/żer	Ochrona ścisła
Jemiołuszk	<i>Bombicilla garrulus</i>		0-50 mig/żer	Ochrona ścisła
Jer	<i>Fringilla montifringilla</i>		do 10 mig/żer	Ochrona ścisła
Jerzyk	<i>Apus apus</i>	do 10 mig/żer	do 20 mig/żer	Ochrona ścisła
Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>		1 mig/żer	Ochr. ścisła, Zał. I DP
Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>		1-2p	Ochrona ścisła
Kawka	<i>Corvus monedula</i>	do 5 żer	+	Ochrona ścisła
klaskawka	<i>Saxicola rubicola</i>		+	Ochrona ścisła
Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	2 mig/żer	2-3 mig/żer	Ochrona ścisła
Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	3 mig/żer	+	Ochrona ścisła
Kos	<i>Turdus merula</i>	2 żer	+	Ochrona ścisła
Kowalik	<i>Sitta europaea</i>		+	Ochrona ścisła
Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>		+	Ochrona ścisła
Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	1 mig/żer	+	Ochrona ścisła
Kruk	<i>Corvus corax</i>	do 4 żer	1p, do 10 żer	Ochrona częściowa
Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	+	+	Ochrona ścisła
Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>		0-1p, do 30 mig/żer	Ochrona ścisła
Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>		+	Ochrona ścisła
Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>		1p	Gatunek łowny

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni
fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie,
pow. pilski, woj. wielkopolskie

Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>	do 50 mig/żer	+, do 200 mig/żer	Ochrona ściśla
Lerka	<i>Lullula arborea</i>		0-1p	Ochr. ściśla, Zał. I DP
Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	+	+	Ochrona ściśla
Makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>	do 30 mig/żer	+	Ochrona ściśla
Mazurek	<i>Passer montanus</i>	do 10 żer	do 30 żer	Ochrona ściśla
Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>		+	Ochrona ściśla
Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>		+	Ochrona ściśla
Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>		+	Ochrona ściśla
Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>		+, do 30 mig/żer	Ochrona ściśla
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	do 2 mig/żer	1-2p, do 10 mig/żer	Ochrona ściśla
Oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	do 10 mig/żer	+, do 30 mig/żer	Ochrona ściśla
Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>		+	Ochrona ściśla
Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>		+	Ochrona ściśla
Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>		+	Ochrona ściśla
Pieczę	<i>Sylvia curru</i>		+	Ochrona ściśla
Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>		+	Ochrona ściśla
Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2 mig/żer	+	Ochrona ściśla
Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	do 20 mig/żer	+	Ochrona ściśla
Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	do 5 mig/żer	+	Ochrona ściśla
Pokląska	<i>Saxicola rubetra</i>		+	Ochrona ściśla
Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>		+	Ochrona ściśla
Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	+	+	Ochrona ściśla
Potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>		+	Ochrona ściśla
Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	0-1p	0-1p	Ochrona ściśla
Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	2 mig/żer	+, do 10 mig/żer	Ochrona ściśla
Puszczyk	<i>Strix aluco</i>		1-2p	Ochrona ściśla
Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>		+, do 40 mig/żer	Ochrona ściśla
Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>		+	Ochrona ściśla
Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	do 5 żer	+	Ochrona ściśla
Siniak	<i>Columba oenas</i>	Do 30 mig/żer	+	Ochrona ściśla
Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	3-5p	+	Ochrona ściśla
Słonka	<i>Scolopax rusticola</i>		+	Gatunek łowny
Słownik szary	<i>Luscinia luscinia</i>		+	Ochrona ściśla
Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	+	+	Ochrona ściśla
Sroka	<i>Pica pica</i>	2 żer	+	Ochrona częściowa
Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>		+	Ochrona ściśla
Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>		+	Ochrona ściśla
Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	do 10 mig/żer	+, do 30 mig/żer	Ochrona ściśla
Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	do 100 mig/żer	+, do 500mig/żer	Ochrona ściśla
Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	+	+	Ochrona ściśla
Świergotek drzewny	<i>Atnus trivialis</i>	+	1-2p	Ochrona ściśla
Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	do 5 mig/ żer	+	Ochrona ściśla
Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		+	Ochrona ściśla
Trznadel	<i>Emberiza citronella</i>	0-1p, do 100 mig/żer	+, do 200 mig/żer	Ochrona ściśla
Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>		1p	Ochrona ściśla
Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	do 2 mig/żer	1p, do 5 mig/żer	Ochrona częściowa

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni
fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie,
pow. pільski, woj. wielkopolskie

Wróbel	<i>Passer domesticus</i>		+, do 20 żer	Ochrona ścisła
Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>		1p	Ochrona ścisła
Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	do 100 mig/żer	+, do 500 mig/żer	Ochrona ścisła

Rzeczywisty skład i liczebność chronionych gatunków ptaków może się oczywiście różnić od podanego w tabeli szczególnie w różnych sezonach rozrodczych, jednak zawarte w niej informacje można traktować jako dobre przybliżenie zakresu oddziaływania. Zdecydowana większość wymienionych gatunków lęgowych ptaków dotyczących działek inwestycyjnych w (Tab. 1.) gniazduje poza terenem planowanego posadowienia paneli fotowoltaicznych na obszarach przylegających do granic działek inwestycyjnych. Prawie wszystkie wyżej wymienione gatunki ptaków należą do gatunków pospolitych, zarówno w okolicy, jak i w skali Doliny Noteci czy całego kraju, a strata obszaru i potencjalnych siedlisk pod planowaną instalację nie zagrozi miejscowym populacjom awifauny lęgowej i migrującej.

Na działkach inwestycyjnych nie gniazdują gatunki wymienione w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej, a w bezpośrednim sąsiedztwie granic inwestycji może gniazdować 1 para gąsiorka *Lanius collurio* w uprawie porzeczek lub pobliskich kępach drzew i krzewów oraz 1 para lerki *Lullula arborea* na skraju drzewostanów sosnowych znajdujących się w pobliżu działek inwestycyjnych. Jednak realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na możliwość odbywania lęgów przez te gatunki.

Kolejne gatunki z I Załącznika DP: błotniak stawowy *Circus aeruginosus* i kania ruda *Milvus milvus* mogą wykorzystywać ten teren jako żerowisko w okresie lęgowym, ale oba te gatunki charakteryzują się rozległymi obszarami żerowiskowymi (ptaki latają po pokarm nawet do 10 km od gniazda). Dlatego przy tak rozległych dogodnych żerowiskach znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji (np. Dolina Noteci) ubytek ok. 10 ha powierzchni potencjalnego żerowiska dla tych gatunków nie może mieć istotnego wpływu na areale żerowiskowe dla tych drapieżników.

Na terenie planowanej inwestycji pojawią podczas migracji przelotne ptaki wróblowe, które mogą żerować na ziemi, zwłaszcza szpaki *Sturnus vulgaris*, skowronki *Alauda arvensis* oraz drozdy *Turdus sp.* Teren inwestycji może być wykorzystywany sporadycznie przez migrujące lub zimujące ptaki drapieżne w szczególności przez myszołowy *Buteo buteo*. Okresowe pojawy migrantów mają zwykle charakter incydentalny i często nie powtarzają się co roku w tych samych miejscach. Również duża dostępność w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji równorzędnych obszarów żerowiskowych dla ptaków pozwala na stwierdzenie, że wpływ inwestycji na koncentracje ptaków podczas ich migracji będzie nieistotny.

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni
fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie,
pow. pільski, woj. wielkopolskie

Przy założeniu minimalnej ingerencji w środowisko, oddziaływanie inwestycji może przyczynić się do wycofania się niektórych gatunków. Ograniczy się to jednak do niewielkiej ilości dość wąskiej grupy pospolitej awifauny związanej z otwartym krajobrazem rolniczym, a więc biotopem dominującym w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji. Z oczywistych względów, jak na każdej podobnej wielkości powierzchni w Polsce, występują tu objęte ochroną gatunki ptaków np. skowronek *Alauda arvensis*. Nie reprezentują one jednak gatunków szczególnie rzadkich czy cennych, a zajęcie potencjalnych powierzchni żerowiskowych pod panele fotowoltaiczne nie będzie miało znaczenia dla lokalnych populacji. Wyparte osobniki awifauny lęgowej bez problemu znajdą dogodne rozległe biotopy do rozrodu i żerowania w najbliższym sąsiedztwie.

Nie prowadzono nasłuchów nietoperzy. Wynika to z całkowitego wykluczenia możliwości istnienia w obrębie planowanej inwestycji jakichkolwiek kryjówek nietoperzy, zarówno letnich jak i zimowych. Nie ma tu dziuplastych drzew, jakichkolwiek atrakcyjnych budynków ani tym bardziej jakichkolwiek obiektów podziemnych. Natomiast nietoperze mogą rozmnażać się w drzewach usytuowanych w pasie drogowym przylegającym do planowanej inwestycji oraz w innych sąsiednich drzewostanach oraz na terenie pobliskich gospodarstw rolnych i pojawiają się na jej terenie dzięki inwestycyjnej podczas żerowania oraz migracji. Na podstawie zebranych danych oraz charakteru siedlisk badanego obszaru oraz bezpośredniej okolicy terenu projektowanej elektrowni fotowoltaicznej, oszacowano możliwość występowania 11 gatunków nietoperzy (Tab. 2.).

Dokładne poznanie schematu użytkowania przestrzeni przez nietoperze wymagałoby wielokrotnych kontroli prowadzonych w różnych okresach cyklu rocznego. Wydaje się jednak to być jednak bezzasadne w przypadku analizowanej powierzchni i rodzaju inwestycji, ponieważ sama w sobie inwestycja nie może stanowić istotnego negatywnego wpływu dla nietoperzy. Teren ten może być wykorzystywany jedynie jako niewielka część areału żerowiskowego poszczególnych osobników oraz wykorzystywany do przemieszczania się między żerowiskami oraz podczas migracji.

Tabela 2. Zestawienie chronionych gatunków nietoperzy, które najprawdopodobniej wykorzystują w okolicy analizowanego terenu.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Teren Inwestycji	Bezpośrednia okolica	Status ochrony
Borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	(+)	(+)	Ochr. ścisła
Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	(+)	(+)	Ochr. ścisła
Karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	(+)	(+)	Ochr. ścisła
Karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	(+)	(+)	Ochr. ścisła

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni
fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie,
pow. pilski, woj. wielkopolskie

Karlik drobny	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	(+)	(+)	Ochr. ścisła
Mopek	<i>Barbastella barbastellus</i>	(+)	(+)	Ochr. ścisła
Mroczek pozłocisty	<i>Eptesicus nilssonii</i>	(+)	(+)	Ochr. ścisła
Mroczak posrebrzany	<i>Vespertilio murinus</i>	(+)	(+)	Ochr. ścisła
Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	(+)	(+)	Ochr. ścisła
Nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>	(+)	(+)	Ochr. ścisła
Nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>	(+)	(+)	Ochr. ścisła

Podczas kontroli terenowych nie zarejestrowano ssaków naziemnych, które objęte są w kraju ochroną ścisłą. Jednak należy się spodziewać w bezpośrednim sąsiedztwie gatunków objętych ochroną częściową: kreta *Talpa europaea* na łąkach, wiewiórki *Sciurus vulgaris* w okolicznych drzewostanach oraz jeża *Erinaceus roumanicus*. Ponadto zarówno na terenie planowanej inwestycji i w jej pobliżu obserwowano lub stwierdzono tropy gatunków łownych takich jak: borsuk *Meles meles*, jeleni europejski *Cervus elaphus elaphus*, lis *Vulpes vulpes*, sarna europejska *Capreolus capreolus* oraz zając szarak *Lepus europaeus*. Ze względu na brak dogodnych miejsc do rozrodu dla tych gatunków obszar planowanej inwestycji może być wykorzystywany jako żerowisko lub służyć do ich przemieszczania.

Teren planowanego przedsięwzięcia pod posadowienie paneli fotowoltaicznych jest poddany silnej antropopresji. Obszar w całości jest intensywnie użytkowany rolniczo obsiany monokulturowymi uprawami rolnymi. Jest nieatrakcyjny pod kątem entomologicznym. Zatem nie należało się spodziewać odnalezienia tam przedstawicieli entomofauny objętych ścisłą ochroną gatunkową, czy wyróżnianych ze względu na status wynikający z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, czy gatunków reliktowych, o znacznych wymaganiach ekologicznych. Za to z całą pewnością na obszarze inwestycji oraz w bezpośrednim sąsiedztwie należy się spodziewać 3 gatunków trzmieli (*Bombus*), które objęte są w Polsce częściową ochroną według rozporządzenia krajowego (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183): trzmiel ziemny *Bombus terrestris*, trzmiel rudy *Bombus pascuorum* oraz trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius*. Gatunki te w omawianym regionie są pospolite i zapewne pojawiają się również na terenie planowanej inwestycji w zależności od rodzaju upraw (gdy pole zostanie obsiane np. rzepakiem czy innymi gatunkami kwitnącymi).

Podczas prac terenowych bezpośrednio na terenach przeznaczonych pod inwestycję nie zidentyfikowano cennych zbiorowisk roślinnych. Na rozpatrywanym obszarze badań nie zinwentaryzowano płatów chronionych siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Również na rozpatrywanym obszarze badań nie zinwentaryzowano stanowisk

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie, pow. pільski, woj. wielkopolskie
gatunków roślin i grzybów, które są objęte ochroną według krajowego rozporządzenia, ani gatunków z wpisanych do Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Na obszarze planowanej nie ma miejsc dogodnych do rozmnażania się płazów, nie ma zarówno sztucznych jak i naturalnych zbiorników wodnych i obniżeń wypełnianych okresowo wodą oraz naturalnych cieków wodnych i rowów melioracyjnych.

5. Wpływ inwestycji na Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Noteci”

Planowana inwestycja znajduje się poza obszarami chronionymi, lecz z racji niewielkiej odległości od Obszaru Chronionego Krajobrazu - Dolina Noteci, przeanalizowano również wpływ analizowanego przedsięwzięcia na ten obszar.

Na podstawie rozporządzenie nr 25/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 31 października 2007 roku w sprawie obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Noteci” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 170, poz. 3 714). Na podstawie art. 23 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92, poz. 880, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 130, poz. 1087 oraz z 2007 r. Nr 75, poz. 493), Nr 176, poz. 1238, Nr 181, poz. 1286) na Obszarze Chronionego Krajobrazu - Dolina Noteci zarządza się, co następuje:

§ 5.1 Na Obszarze wprowadza się następujące zakazy:

1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

Ad. 1. Nie będą miały miejsca ww. czynności.

2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;

Ad. 2. Po analizie wpływu przedmiotowej inwestycji, oceniono że nie będzie ona znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r.

3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

Ad. 3. Pod posadowienie paneli fotowoltaicznych przeznaczone są grunty orne intensywnie użytkowane rolniczo. Na obszarze działek inwestycyjnych nie występują zadrzewienia śródpolne, jedyny szpaler drzew rosnący wzdłuż drogi na skraju działek inwestycyjnych nr 43/4 i 45/2 został wyłączony z terenu posadowienia paneli fotowoltaicznych.

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni
fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie,
pow. pільski, woj. wielkopolskie

4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

Ad. 4. W ramach przewidywanych prac nie będą prowadzone prace wydobywcze do celów gospodarczych.

5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

Ad. 5. W ramach realizacji inwestycji oraz w fazie jej eksploatacji nie będą realizowane prace ziemne które trwale zniekształcających rzeźbę terenu.

6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka;

Ad. 6. Podczas realizacji inwestycji nie będą prowadzone żadne prace mogące zmienić stosunki wodne na obszarze planowanej inwestycji.

7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

Ad. 7. W ramach realizowanej inwestycji nie zostaną zlikwidowane żadne zbiorniki wodne oraz obszary wodno-błotne.

8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybickiej

Ad. 8. Zgodnie z omawianym zakazem granica planowanej inwestycji nie znajdują się w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych.

6. Oddziaływanie przedsięwzięcia na Obszar Natura 2000 pn. "Dolina Noteci" PLH 300004

Obszar planowanego posadowienia instalacji fotowoltaicznej nie jest objęty żadną formą ochrony przyrody. Jednak, ze względu, że najbliższy Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Dolina Noteci” - oddalony jest tylko o 0,3 km na S przeanalizowano potencjalne ryzyko negatywnego oddziaływanie inwestycji na ten obszar Natura 2000. Poniżej w tabelach przedstawiono analizę oddziaływania przedsięwzięcia dla na poszczególne przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 pn. „Dolina Noteci (PLH300004)”.

Oceny dokonano poprzez analizę zidentyfikowanych zagrożeń, celów i działań ochronnych określonych na podstawie zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla ww. obszaru na podstawie zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z 28 kwietnia 2014 r., w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni
fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie,
pow. pільski, woj. wielkopolskie

PLH300004 opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Województwa kujawsko-pomorskiego,
poz. 1477 na podstawie art. 28 ust. 5 i ust. 8 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie
przyrody (Dz.U. z 2013 r. poz. 627, poz. 628 i poz. 842).

Tabela 3. Oddziaływanie przedsięwzięcia na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 pn. Dolina Noteci
(PLH300004).

Lp	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Wpływ projektu
		Istniejące	Potencjalne	
1.	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	G05 - inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka G05.01- wydeptywanie, nadmierne użytkowanie H01 - zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) J02.04.02 - brak zalewania J03.01 - zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska J03.02 - antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk K02.01 - zmiana składu gatunkowego (sukcesja) K02.02 - nagromadzenie materii organicznej	A04 - wypas F02.03 - wędkarstwo	Neutralny – obszar posadowienia paneli fotowoltaicznych jest pozbawiony jakichkolwiek zbiorników wodnych zarówno naturalnych jak i sztucznych.
2.	3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością Chenopodion rubri p.p. i Bidention p.p.	U - nieznane zagrożenie lub nacisk	U - nieznane zagrożenie lub nacisk	Neutralny – obszar posadowienia paneli fotowoltaicznych jest pozbawiony jakichkolwiek zbiorników wodnych zarówno naturalnych jak i sztucznych.
3.	4030 Suche wrzosowiska (Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, CallunoArctostaphylion)	U - nieznane zagrożenie lub nacisk	U - nieznane zagrożenie lub nacisk	Neutralny – nie odnotowano tego typu siedliska zarówno na obszarze inwestycji jak i w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Obszar planowanej inwestycji składa się w 100% z gruntów ornych użytkowanych intensywnie rolniczo,
4.	6210 Murawy kserotermiczne (FestucoBrometea i ciepłolubne murawy z Asplenion septentrionalis Festucion pallentis)	A04.03 - zarzucenie pasterstwa A08 - nawożenie /nawozy sztuczne A11 - inne rodzaje praktyk rolniczych niewymienione powyżej B01 - zalesianie terenów otwartych C01.01 - wydobywanie piasku i żwiru J03.01 - zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska K02.01 - zmiana składu gatunkowego (sukcesja) K02.03 - eutrofizacja	E01 - tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane	Neutralny – nie odnotowano tego typu siedliska zarówno na obszarze inwestycji jak i w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Obszar planowanej inwestycji składa się w 100% z gruntów ornych użytkowanych intensywnie rolniczo,

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni
fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie,
pow. pilski, woj. wielkopolskie

5.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	J02.01 - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie U - nieznane zagrożenie lub nacisk Istniejące: Zagrożeniem dla siedliska jest przesuszenie oraz sukcesja. Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego – 33 – Poz. 1477 K.02.01 - zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	U - nieznane zagrożenie lub nacisk	Neutralny – nie odnotowano tego typu siedliska zarówno na obszarze inwestycji jak i w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Obszar planowanej inwestycji składa się w 100% z gruntów ornych użytkowanych intensywnie rolniczo,
6.	6430 Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)	I01 - obce gatunki inwazyjne J02.03.02 - regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych J03 - inne zmiany ekosystemu	U - nieznane zagrożenie lub nacisk	Neutralny – nie odnotowano tego typu siedliska zarówno na obszarze inwestycji jak i w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Obszar planowanej inwestycji składa się w 100% z gruntów ornych użytkowanych intensywnie rolniczo,
7.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	A03 - koszenie/ścinanie trawy A03.03 - zaniechanie/brak koszenia A04.03 - zarzucenie pasterstwa A11 - inne rodzaje praktyk rolniczych niewymienione powyżej B01 - zalesianie terenów otwartych B01.02 - sztuczne plantacje B07 - inne rodzaje praktyk leśnych, niewymienione powyżej K02 - ewolucja biocenotyczna K02.01 - zmiana składu gatunkowego (sukcesja) K02.02 - nagromadzenie materii organicznej	A03.01 - intensywne koszenie lub intensyfikacja A04.01 - wypas intensywny A11 - inne rodzaje praktyk rolniczych niewymienione powyżej E06 - inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem etc.	Neutralny – nie odnotowano tego typu siedliska zarówno na obszarze inwestycji jak i w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Obszar planowanej inwestycji składa się w 100% z gruntów ornych użytkowanych intensywnie rolniczo,
8.	9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum)	B02 - gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji B02.04 - usuwanie martwych i umierających drzew	U - nieznane zagrożenie lub nacisk	Neutralny – nie odnotowano tego typu siedliska zarówno na obszarze inwestycji jak i w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Na obszarze inwestycji nie rosną żadne drzewa są to intensywnie użytkowane rolniczo grunty orne.
9.	9130 Żyzne buczyny (Dentario glandulosaeFagenion, Galio odoratiFagenion)	B02.04 - usuwanie martwych i umierających drzew	U - nieznane zagrożenie lub nacisk	Neutralny – nie odnotowano tego typu siedliska zarówno na obszarze inwestycji jak i w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Na obszarze inwestycji nie rosną żadne drzewa są to intensywnie użytkowane rolniczo grunty orne
10.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	B02 - gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji B02.04 - usuwanie martwych i umierających drzew I01 - obce gatunki inwazyjne	U - nieznane zagrożenie lub nacisk	Neutralny – nie odnotowano tego typu siedliska zarówno na obszarze inwestycji jak i w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Na obszarze inwestycji nie rosną żadne drzewa są to intensywnie użytkowane rolniczo grunty orne
11.	9190 Kwaśne dąbrowy	I - inwazyjne oraz inne problematyczne gatunki i	U - nieznane zagrożenie lub	Neutralny – nie odnotowano tego typu siedliska zarówno na

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni
fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie,
pow. pільski, woj. wielkopolskie

	(Quercion roboripetraeae)	geny K02.03 - eutrofizacja	nacisk	obszarze inwestycji jak i w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Na obszarze inwestycji nie rosną żadne drzewa są to intensywnie użytkowane rolniczo grunty orne
12.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo- fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinosoincanae) i olsy źródliskowe	B02.04 - usuwanie martwych i umierających drzew F02.03 – wędkarstwo G05 - inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka G05.06 - chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych I - inwazyjne oraz inne problematyczne gatunki i geny I01 - obce gatunki inwazyjne J02.03 - regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych J03.01 - zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska J03.02 - antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk	U - nieznane zagrożenie lub nacisk	Neutralny – nie odnotowano tego typu siedliska zarówno na obszarze inwestycji jak i w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Na obszarze inwestycji nie rosną żadne drzewa są to intensywnie użytkowane rolniczo grunty orne
13.	91F0 Łęgowe lasy dębowo- wiązowojesionow e (FicarioUlmetum)	B01.02 - sztuczne plantacje B02.03 - usuwanie podszytu B02.04 - usuwanie martwych i umierających drzew B07 - inne rodzaje praktyk leśnych, niewymienione powyżej G01.02 - turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych G05.01 - wydeptywanie, nadmierne użytkowanie I01 - obce gatunki inwazyjne J03 - inne zmiany w ekosystemie K02 - ewolucja biocenotyczna, sukcesja	U - nieznane zagrożenie lub nacisk	Neutralny – nie odnotowano tego typu siedliska zarówno na obszarze inwestycji jak i w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Na obszarze inwestycji nie rosną żadne drzewa są to intensywnie użytkowane rolniczo grunty orne
14.	91I0 Ciepłolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti- petraeae)	K02.01 - zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	U - nieznane zagrożenie lub nacisk	Neutralny – nie odnotowano tego typu siedliska zarówno na obszarze inwestycji jak i w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Na obszarze inwestycji nie rosną żadne drzewa są to intensywnie użytkowane rolniczo grunty orne
15.	1617 Starodub łąkowy Angelica palustris (= Ostericum palustre)	A08 - nawożenie/nawozy sztuczne A11 - inne rodzaje praktyk rolniczych, niewymienione powyżej J02.01 - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie K02.01 - zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	U - nieznane zagrożenie lub nacisk	Neutralny – nie odnotowano tego typu siedliska zarówno na obszarze inwestycji jak i w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Obszar planowanej inwestycji składa się w 100% z gruntów ornych użytkowanych intensywnie rolniczo,

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni
fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie,
pow. pільski, woj. wielkopolskie

16.	1355 Wydra Lutra lutra	F01.01 - intensywna hodowla ryb, intensyfikacja F02.03 - wędkarstwo F03.02.03 - chwytanie, trucie, kłusownictwo G05 - inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka G05.06 - chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych H01 - zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) J02.02.02 - bagrowanie/usuwanie osadów limnicznych J02.03 - regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych J02.06.01 - pobór wód powierzchniowych na potrzeby rolnictwa J03.01 - zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska K02.02 - nagromadzenie materii organicznej	E01.03 - zabudowa rozproszona F03.02.05 - przypadkowe schwytanie I - inwazyjne oraz inne problematyczne gatunki i geny	Neutralny – na obszarze przeznaczonym pod planowaną inwestycję nie ma ani sztucznych czy naturalnych zbiorników wodnych czy cieków.
17.	1188 Kumak nizinny Bombina bombina	G05 - inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka J02.03 - regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych J03.01 - zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska K02.02 - nagromadzenie materii organicznej	I - inwazyjne oraz inne problematyczne gatunki i geny	Neutralny – na obszarze przeznaczonym pod planowaną inwestycję nie ma ani sztucznych czy naturalnych zbiorników wodnych czy cieków.
18.	1145 Piskorz Misgurnus fossilis	G05 - inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka J02.03 - regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych J03.01 - zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska K02.02 - nagromadzenie materii organicznej	I - inwazyjne oraz inne problematyczne gatunki i geny	Neutralny – na obszarze przeznaczonym pod planowaną inwestycję nie ma ani sztucznych czy naturalnych zbiorników wodnych czy cieków.
19.	4038 Czerwończyk fioletek Lycaena helle	U - nieznane zagrożenie lub nacisk	A03.01 - intensywne koszenie/intensyfikacja K02.01 - zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Neutralny –. Obszar planowanej inwestycji składa się w 100% z gruntów ornych użytkowanych intensywnie rolniczo i jest brak roślin żywicielskich dla tego gatunku.

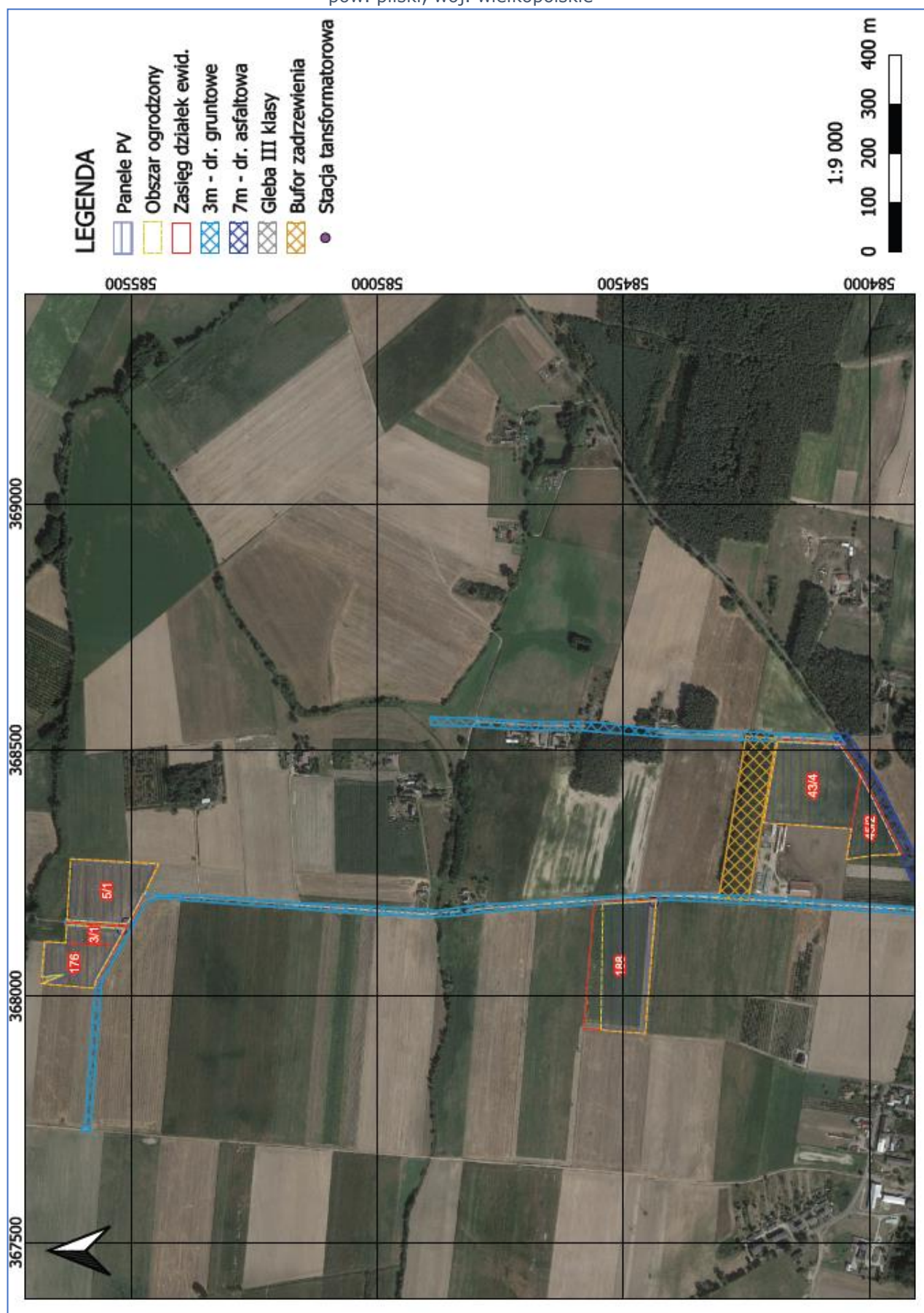
Uwzględniając wielkość inwestycji, działki (inwestycyjne posiadają powierzchnię ok. 10,7 ha podzielenie inwestycji na dwie odrębne powierzchnie, dotychczasowe użytkowanie (grunty orne intensywnie użytkowanych rolniczo jako uprawy monokulturowe), oraz uwzględniając wymogi siedliskowe dla przedmiotów ochrony specjalnego obszaru ochrony siedlisk PLH300004 „Dolina Noteci” nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na ten obszar Natura 2000 jak i inne znajdujące się w buforze 10 km.

7. Działania minimalizujące

Wszystkie potencjalnie najatrakcyjniejsze miejsca rozrodu dla zwierząt, tj. skraje zadrzewień wraz z roślinnością przylegającą do nich zostaną w nienaruszonym stanie i zostały wyłączone z możliwości posadowienia paneli fotowoltaicznych.

Zaleca się odsunięcie posadowienia paneli fotowoltaicznych na odległość co najmniej 3m od skraju dróg gruntowych i skraju zadrzewień, oraz minimum 7m od pobocza drogi przylegającego do południowej granicy działek nr 43/4 i 45/2 w celu zabezpieczenia obszaru żerowiskowego gniazdujących tam ptaków oraz stworzenia lokalnych korytarzy ekologicznych dla przemieszczających się zwierząt – mapa obszarów wyłączonych (Rys. 4).

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie, pow. pilski, woj. wielkopolskie



Rys. 4. Mapa obszarów rekomendowanych do wykluczenia z realizacji inwestycji.

7.1 Rozwiązania chroniące środowisko w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa faunie

- Zastosowane zostaną panele fotowoltaiczne z powłoką antyrefleksyjną, zapobiegającą efektowi odbicia światła – olśnienia/oślepienia.
- Obejście powierzchni inwestycji nie będzie stanowić większej przeszkody dla większych zwierząt (najdłuższy fragment płotu nie przekroczy 300m długości). Planowana inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarze, dla którego wyznaczono lokalizację korytarzy na podstawie: Mapa korytarzy ekologicznych w Polsce, Pracownia na rzecz Wszystkich Istot - Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk w Białowieży – korytarze wersja z 2005 i 2012 roku (Ryc. 3). Dla mniejszych i średniej wielkości zwierząt należy przyjąć wśród środków minimalizujących zachowania min. 10 cm prześwitu między ogrodzeniem a powierzchnią gruntu. Na etapie budowy warto także przyjąć bufor 20 m od linii drzew i krzewów, dla prac prowadzonych w okresie lęgowym ptaków, a więc od początku marca do połowy sierpnia lub wykonywać je pod nadzorem przyrodniczym.
- Wykopy będą zabezpieczone przed możliwością wpadnięcia do nich zwierząt, zwłaszcza płazów, gadów i drobnych ssaków, a czas ich prowadzenia będzie ograniczony do minimum. Wykopy mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla drobnych gatunków zwierząt narażonych na wpadanie do nich. Zagrożenie to zostanie wyeliminowane przez właściwe zabezpieczenie wykopów. Takie zabezpieczenie może stanowić np. otaczający wykopy system płotków. Ogrodzenie powinno być szczelne (np. siatka o oczkach 5 mm x 5 mm, lub inne tworzywo zabezpieczające przed przedostawaniem się drobnych zwierząt) i mieć wysokość około 50 cm. Górna krawędź powinna być lekko odchylona na zewnątrz, w kierunku przeciwnym do wykopu, aby uniemożliwić wspinaczkę drobnych zwierząt. W przypadku, gdy mimo zabezpieczeń zwierzęta dostaną się do wykopów, powinny być odławiane i wynoszone w bezpieczne miejsce poza teren budowy.
- Przeprowadzane będą regularne kontrole wykopów powstałych podczas prowadzonych prac budowlanych mające na celu ochronę drobnej fauny bytującej w pobliżu terenu przeznaczonego pod realizację inwestycji. Kontrole będą odbywać się każdego dnia rano, przed przystąpieniem do dalszych prac, a przypadkowo uwięzione w wykopie zwierzęta przenoszone będą poza strefę prowadzonych prac.
- W ramach minimalizacji wpływu inwestycji na bazę żerowiskową małych zwierząt część lub całość gruntów w obrębie inwestycji zostanie pozostawione do naturalnej sukcesji lub zostaną wprowadzone łąki kwietne na części obszaru. Umożliwi to rozwój roślinności i entomofauny. Rozwijające się na murawach (w tym także pod ziemią)

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie, pow. pільski, woj. wielkopolskie

owady będą mogły stanowić pożywienie polujących zwierząt. Na pozostałym obszarze możliwe jest dalsze użytkowanie rolnicze.

- Aby uniemożliwić zajmowanie elementów małej infrastruktury farmy (pomieszczeń technicznych) przez nietoperze wszystkie otwory w drzwiach i ścianach pomieszczeń inwertera, transformatora i sterowni zasłonięte zostaną siatką o średnicy do 1 cm,
- Oświetlenie nie będzie ciągłe, będzie włączane za pomocą czujników ruchu, np. w przypadku wtargnięcia na teren elektrowni fotowoltaicznej ludzi, zastosowane zostaną czujniki które nie będą reagować na ruch małych zwierząt,
- Wszystkie urządzenia, przez które płynie prąd zostaną zaizolowane tak, aby uniknąć możliwości porażenia.



Fot. 11. Przykładowe zagospodarowanie terenu pod oraz pomiędzy rzędami stołów fotowoltaicznych.

7.2 Rozwiązania chroniące środowisko w zakresie flory

- Na etapie eksploatacji murawy można, a nawet trzeba okresowo wykaszać, jednak warto to robić najwyżej 1-2 razy w roku, poczynając od sierpnia.
- Budowa elektrowni nie będzie wymagała użycia sprzętu, który zagrażałby drzewostanowi. Nie są też przewidziane wykopy w bezpośrednim sąsiedztwie

istniejącego drzewostanu. Istnieje dobry dostęp do działek inwestycyjnych poprzez szerokie drogi gruntowe, dlatego też nie przewiduje się konieczności zabezpieczania drzew podczas prac budowlanych. Jeśli jednak wystąpi konieczność prac w bezpośrednim sąsiedztwie drzewostanu, będą one przeprowadzana z należytą starannością w odległości, która nie dopuści do ich uszkodzenia oraz pod nadzorem przyrodniczym.

- Na obszarach w obrębie elektrowni fotowoltaicznej, na których będą występowały murawy bądź łąki kwietne roślinność będzie wykaszana, nie będą natomiast używane żadne środki ochrony roślin, herbicydy, ani sztuczne nawozy. W przypadku rolniczego wykorzystania terenu może zaistnieć taka konieczność, lecz działania te zostaną ograniczone do niezbędnego minimum i tylko do terenu wykorzystywanego rolniczo. Otaczająca roślinność, będzie chroniona przed zniszczeniem w toku realizacji inwestycji.

7.3 Rozwiązania mające na celu zwiększenie bioróżnorodności

W ramach działań zwiększających bioróżnorodność analizowanego terenu proponuje się podjęcie dodatkowych działań mających na celu poprawę warunków dla chronionych ptaków, które mogą żyć na terenie elektrowni. Należy do nich przede wszystkim pliszka siwa *Motacilla alba*, która chętnie zasiedla tereny przemysłowe o niewielkim stopniu pokrycia roślinnością. Obecność tego gatunku jest limitowana dostępnością miejsc lęgowych – można ją w znacznym stopniu zwiększyć poprzez przygotowania 5 półotwartych budek lęgowych, które powinny być rozmieszczone równomiernie na całym terenie i zamocowane do stelaży paneli bądź na okolicznych drzewach na wysokości ok. 1,5 m.

Wzrost zagęszczeń innych gatunków ptaków w tym między innymi dla cierniówki *Sylvia communis*, łożówki *Acrocephalus palustris*, makolągwy *Linaria cannabina* czy piegży *Sylvia curruca* można stymulować przez nasadzenie niskich krzewów rodzimych gatunków, wzdłuż ogrodzenia elektrowni na tych odcinkach, gdzie graniczy ona z terenami otwartymi.



Fot. 12. Szpaler drzew przylegający do pobocza drogi przy południowej granicy działek nr 43/4 i 45/2 został wyłączony z obszaru planowanej inwestycji.

Pokrycie części terenu panelami przyczyni się do wykształcenia pomiędzy nimi półnaturalnych zbiorowisk murawowych zdominowanych przez wysoką roślinność zielną. Stworzenie takiej enklawy wpłynie w sposób istotny na zwiększenie zasobów lokalnej bioróżnorodności. Przy odpowiednim planowaniu inwestycji część gatunków powinna odnieść korzyść ze zmiany sposobu użytkowania terenu. Dotyczy to przede wszystkim płazów lądowych, oraz owadów którym zagrażają mechaniczne koszenie jak i stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów. Zaprzestanie zabiegów agrotechnicznych stosowanych na tych gruntach (intensywne koszenie) umożliwi także wzrost różnorodności i liczebności drobnych ssaków i rekolonizację pól przez objętego ochroną częściową kreta *Talpa europaea*. Powierzchnię gruntu należy pozostawić do naturalnej sukcesji, z całą pewnością bez celowego podsiewania traw – dzięki temu w przestrzeniach pomiędzy panelami wykształcą się półnaturalne murawy złożone z rodzimych gatunków, dostosowanych do siedliska. Spodziewany wzrost bogactwa szaty roślinnej, mimo zasłonięcia znacznej części powierzchni, umożliwi także silny wzrost liczebności owadów, w tym także chronionych trzmieli. Większa różnorodność bezkręgowców będzie z kolei korzystna dla owadożernych ptaków, nietoperzy i płazów, a z czasem prawdopodobnie także dla innych kręgowców, jak jaszczurki czy wspomniany już wcześniej kret. Do beneficjentów omawianych tutaj zmian zaliczy się m.in. wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej gąsiorek *Lanius collurio*, który jest w szczególny sposób zależny od różnorodnej diety oraz wiele innych gatunków ptaków zasiedlających ekotony zbiorowisk murawowych z wysoką roślinnością zielną i zakrzewieniami tj. np. trznadel, pokląskwa, cierniówka, potrzuszcz.

Murawy/łąki kwietne można, a nawet trzeba, okresowo wykaszać, jednak warto to robić najwyżej 1-2 razy w roku, rozpoczynając od sierpnia.

8. Podsumowanie

Na terenie działek o nr ewidencyjnych 3/1, 5/1, 43/4 i 45/2 w obrębie Arentowo oraz nr 176 i 188 w obrębie Brzostowo w gm. Miasteczko Krajeńskie, pow. pilski, woj. wielkopolskie jest planowane wybudowanie instalacji fotowoltaicznej. Łącznie działki inwestycyjne posiadają powierzchnię ok. 10,7 ha z czego obszar możliwy do wykorzystania pod posadowienie paneli, po uwzględnieniu ww. zaleceń, wynosi ok. **9,7 ha**.

Najatrakcyjniejszym miejscem rozrodu dla zwierząt, jest szpaler drzew rosnący przy drodze asfaltowej przylegający do południowej granicy działek inwestycyjnych 43/4 i 45/2 który z odpowiednim buforem został wyłączony z posadowienia paneli fotowoltaicznych – mapa obszarów wyłączonych przedstawiono na (Rys. 4).

Obszar planowanego posadowienia instalacji fotowoltaicznej nie jest objęty żadną formą ochrony przyrody i znajduje się wśród rozległych terenów użytkowanych intensywnie rolniczo, ale dwie działki nr 43/4 i 45/2 planowanej inwestycji znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Noteci”. Jednak ze względu na niewielką skalę inwestycji dodatkowo podzielonej na trzy części, nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu inwestycji na przyrodę.

Również lokalizacja działek inwestycyjnych oraz ukształtowanie terenu wokół nich sprzyja posadowieniu instalacji fotowoltaicznej na tym obszarze. Planowana instalacja będzie obiektem niewysokim – do 5 m, tylko dwie działki nr 43/4 i 45/2 znajdują się przy drodze asfaltowej, ale są od strony południowej i północnej są osłonięte drzewostanami wysokimi na 10-15m. W pobliżu planowanej farmy nie przebiegają szlaki turystyczne. Można stwierdzić, że planowana instalacja charakteryzuje się niskim stopniem inwazyjności i wpływ inwestycji na walory przyrodnicze i krajobraz można uznać za nieistotny.

Ponadto wpływ inwestycji na znajdujący się w pobliżu granic inwestycji obszar chronionego krajobrazu „Dolina Noteci” jest nieistotny a realizacja inwestycji jest zgodna z zasadami prowadzenia działalności gospodarczej na tym obszarze określonej w rozporządzeniu Nr 25/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 31 października 2007 roku w sprawie obszaru chronionego

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie, pow. pilski, woj. wielkopolskie krajobrazu „Dolina Noteci” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 170, poz. 3 714). Analiza została przeprowadzona w rozdziale 5 str. 18-19.

Najbliższa granica obszaru NATURA 2000 Specjalny obszar ochrony siedlisk PLH300004 „Dolina Noteci” - oddalona jest o ok. 300m na S, a Obszar specjalnej ochrony ptaków PLB 060002 „Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego” znajduje się w odległości aż 1400 m na S od najbliższej granicy działki inwestycyjnej. Uwzględniając wymogi siedliskowe oraz sposób żerowania lęgowych tam gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony tego Obszaru, nie przewiduje się oddziaływania na obszar Natura 2000. Ponadto w rozdziale 6 na str. 20-25 dokonano oceny poprzez analizę zidentyfikowanych zagrożeń, celów i działań ochronnych określonych na podstawie zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla specjalnego obszaru ochrony siedlisk PLH300004 „Dolina Noteci” na podstawie zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z 28 kwietnia 2014 r., w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Województwa kujawsko-pomorskiego, poz. 1477 na podstawie art. 28 ust. 5 i ust. 8 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2013 r. poz. 627, poz. 628 i poz. 842). Przeprowadzona analiza nie wykazała negatywnego wpływu na przedmioty ochrony specjalnego obszaru ochrony siedlisk PLH300004 „Dolina Noteci”

Zajmowany przez planowaną elektrownię teren nie wyróżnia się niczym szczególnym na tle okolicy, zwłaszcza z punktu widzenia nietoperzy. Inwestycja nie zajmie więcej niż 9,7 ha, co stanowi niewielką część rozległych terenów użytkowanych rolniczo na tym obszarze, którą można traktować jako potencjalny areał żerowiskowy miejscowej populacji nietoperzy. Oddziaływanie inwestycji na nietoperze będzie zatem proporcjonalne do wskazanego ułamka powierzchni. Ten sam wniosek dotyczy także innych grup zwierząt, w tym ptaków, zarówno lęgowych jak i przelotnych czy zimujących.

Uwzględniając maksymalną powierzchnię możliwą do wykorzystania na potrzeby elektrowni fotowoltaicznej (ok. 9,7 ha) rozproszonej na trzech oddzielnych powierzchniach oraz przyjęte działania minimalizujące inwestycja nie może znacznie wpływać na przerwanie potencjalnych szlaków migracyjnych ssaków. Również ubytek tak małej powierzchni żerowiskowej dla kilku gatunków dużych ssaków łownych jak: jeleni czy sarna przy tylu dogodnych obszarach żerowisk wokół omawianej działki nie będzie miał istotnego wpływu na populacje tych gatunków.

Opinia przyrodnicza dla inwestycji dla inwestycji polegającej na budowie elektrowni
fotowoltaicznej w gm. Miasteczko Krajeńskie,
pow. pilski, woj. wielkopolskie

W przypadku realizacji inwestycji zostanie zwiększona bioróżnorodność, co będzie miało pozytywny wpływ dla pozostałych grup zwierząt zasiedlających zarówno teren planowanej inwestycji jak i terenów przyległych.

Podsumowując, planowane przedsięwzięcie polegające na budowie elektrowni fotowoltaicznej na działkach o nr ewidencyjnych 3/1, 5/1, 43/4 i 45/2 w obrębie Arentowo oraz nr 176 i 188 w obrębie Brzostowo w gm. Miasteczko Krajeńskie, pow. pilski, woj. wielkopolskie, ze względu na swój charakter i skalę, po uwzględnieniu proponowanych działań minimalizujących, nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na siedliska przyrodnicze oraz gatunki zwierząt i roślin oraz na obszary Natura 2000.