

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Inwestor:	F4 Sp. z o. o., ul. Pachnąca 85B, 02-790 Warszawa
Planowana inwestycja:	Budowa do 4 naziemnych instalacji fotowoltaicznych o mocy łącznej do 4,0MW w Birczy
Lokalizacja:	miejsowość Bircza, gmina Bircza, powiat Przemyski, województwo Podkarpackie, działki nr 168, 169, 185, 186, 187 obręb 0001 (Bircza)
Data sporządzenia:	06.06.2023 r.

Spis treści

Cel i przedmiot opracowania.....	- 2 -
Rodzaj, cechy oraz skala i usytuowanie przedsięwzięcia	- 2 -
Powierzchnia zajmowanej nieruchomości a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie szatą roślinną.....	- 4 -
Rodzaj technologii.....	- 4 -
Ewentualne warianty przedsięwzięcia.....	- 7 -
Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii ..	- 7 -
Rozwiązania chroniące środowisko	- 8 -
Dodatkowe rozwiązania chroniące środowisko na etapie budowy	- 9 -
Dodatkowe rozwiązania chroniące środowisko na etapie eksploatacji	- 9 -
Rozbiórka instalacja fotowoltaicznej	- 10 -
Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko	- 10 -
Zużycie materiałów na poszczególnych etapach inwestycji	- 11 -
Rodzaj i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji	- 12 -
Przewidywane rodzaje oraz ilości wytwarzanych odpadów	- 13 -
Informacje dotyczące wód oraz wpływu inwestycji na wody.....	- 14 -
Ryzyko wystąpienia katastrofy	- 15 -
Oddziaływanie planowanej inwestycji.....	- 16 -
Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko	- 16 -
Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.....	- 17 -
Diagnoza stanu siedlisk oraz gatunków w obszarze i sąsiedztwie planowanej inwestycji .	- 19 -

Cel i przedmiot opracowania

Niniejsza karta Informacyjna przedsięwzięcia ma na celu przedstawienie zasadniczych informacji o planowanej inwestycji tj. *budowa instalacji fotowoltaicznych w Birczy*, które zaliczane są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wg. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko §3 pkt. 54 lit. a), Dz.U.2019.1839.



Obraz z systemu monitoringu farmy fotowoltaicznej o mocy 1,00MWp w miejscowości Majdan Nepryski.

Rodzaj, cechy oraz skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie dotyczy budowy do 4 naziemnych instalacji fotowoltaicznych o mocy łącznej do 4.0 MW w miejscowości Bircza na działkach nr 168, 169, 185, 186 oraz 187 obręb 0001 (Bircza).

Głównym celem planowanej inwestycji jest uruchomienie instalacji fotowoltaicznej oraz produkcja zielonej energii elektrycznej. Wyprodukowana energia zostanie wprowadzona do sieci elektroenergetycznej o napięciu 15kV. Farmę fotowoltaiczną można podzielić na trzy części: stronę prądu stałego DC, układ przetwarzający energię elektryczną, strona prądu

przemiennej AC. W skład elementów strony prądu stałego wchodzi: konstrukcje wbijane w ziemię podtrzymujące moduły fotowoltaiczne, moduły fotowoltaiczne, kable elektroenergetyczne prądu stałego do łączenia pomiędzy sobą modułów oraz do połączenia układu modułów fotowoltaicznych z układem przetwarzającym energię. Druga część to układ przetwarzający energię elektryczną. Elementy wchodzące w skład tej części to: falowniki, transformatory, rozdzielnia SN, rozdzielnia NN, kontener, układy pomiarowe, zabezpieczenia, kable elektroenergetyczne. Cały układ przetwarzania energii będzie znajdował się w kontenerze. Na stronie prądu przemiennego znajdują się następujące elementy: układy zabezpieczające, układy pomiarowe, przyłącze, kable elektroenergetyczne. Oprócz części dotyczących ściśle pracy farmy fotowoltaicznej występuje jeszcze część odnosząca się do infrastruktury terenu. W skład części dotyczącej infrastruktury wchodzi: ogrodzenie działki wraz z bramą wjazdową, kamery monitorujące działkę, na której znajduje się farma fotowoltaiczna. Na większej części nieruchomości będą znajdować się moduły fotowoltaiczne wraz z konstrukcjami. Zastosowane moduły fotowoltaiczne będą miały moc około 570 Wp. Wnioskodawca w oparciu o dane meteorologiczne na danym terenie przewiduje, że farmy fotowoltaiczne, którą zamierza zainstalować w ciągu roku wyprodukuje ok. 5000 MWh energii elektrycznej. Rozkład na poszczególne miesiące produkowanej energii przez planowane jednostki mocy zamieszczony jest w tabeli 1.

Tabela 1. Produkcja energii elektrycznej w poszczególnych miesiącach

Miesiąc	Wyprodukowana energia [MWh]
Styczeń	123
Luty	165
Marzec	331
Kwiecień	400
Maj	540
Czerwiec	724
Lipiec	750
Sierpień	750
Wrzesień	304
Październik	423
Listopad	300
Grudzień	190
Suma	5000

Powierzchnia zajmowanej nieruchomości a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie szatą roślinną

Obszar planowanej inwestycji stanowią łąki o następujących klasach: RIIIb, RIVa, RIVb, PsVI, RV, RVI, ŁV. Łączna powierzchnia działek 4,6159 ha.

Z powierzchni biologicznie czynnej planowanej inwestycji zostanie wyłączony teren pod transformatorową stację kontenerową (pow. do 100,0 m²) a także szpilki podtrzymujące konstrukcje pod moduły fotowoltaiczne (konstrukcje montowane są na szpilkach wbijanych w ziemię). Powierzchnia jednej szpilki wynosi ok. 0,012 m². Do podtrzymywania konstrukcji będzie potrzebne ok. 3280 szpilek. Powierzchnia zajmowana przez 3280 szpilek wbijanych w ziemię podtrzymujących konstrukcje na moduły fotowoltaiczne wynosi ok. 39,36 m².

Sumarycznie z czynnej powierzchni biologicznej zostanie wyłączona powierzchnia 139,36 m², co stanowi 0,30% całkowitej powierzchni działki. Na pozostałej powierzchni będzie prowadzona uprawa traw pastewnych.

Cały teren przedsięwzięcia zostanie zabezpieczony ogrodzeniem wzdłuż linii granicy działek ewidencyjnych. Ogrodzenie wykonane będzie z siatki ogrodzeniowej widocznej dla zwierzyny w porze nocnej (będzie wyposażone w stosowne zabezpieczenia). Rzędy paneli będą rozstawione co około 4 m. Obszar inwestycji będzie posiadał funkcję użytku zielonego, na którym będzie można wypasać zwierzęta hodowlane lub pozyskiwać biomasę dla celów gospodarskich. Intensywność zabiegów pielęgnacyjnych dostosowana będzie do uwarunkowań technicznych wynikających z funkcjonowania obiektu, z uwzględnieniem wymogów ochrony przyrody przy czym koszenie trawy odbywać się będzie nie częściej niż 2 razy w roku.

Na planowanym terenie budowy przedmiotowej inwestycji rośnie trawa, która jest koszona 2 razy w roku.

Rodzaj technologii

Instalacja będzie składała się z paneli monokrystalicznych mocowanych do konstrukcji. Konstrukcje pod moduły fotowoltaiczne będą wbijane za pomocą kafara, moduły fotowoltaiczne będą mocowane na konstrukcjach jedynie przez pracowników z podstawowymi narzędziami budowlanymi. Trasy kabli elektroenergetycznych wykopane będą zarówno za pomocą koparek i przez pracowników z pomocą łopat. Do montażu kontenerowej stacji kontenerowej niezbędne jest wykonanie dołu pod prefabrykowany

fundament kablowy, na którym stanie stacja. Wnioskodawca zakłada standardowy montaż ogrodzenia i bramy.

Parametry planowanej inwestycji przedstawione poniżej należy traktować orientacyjnie. Ostateczne dane zostaną określone na etapie projektu budowlanego.

Instalacja fotowoltaiczna będzie pracować samodzielnie, bez konieczności ingerencji osób. Jedynie co wyznaczony okres niezbędne będzie wykonanie kontroli działania urządzeń przez wykwalifikowanego pracownika.

Planowana technologia:

- **Panele fotowoltaiczne**


- Producent JINKO model JPT570M
- Moc: około 570Wp
- Wymiary D x S x W [mm]: 2306 x 1152 x 35
- Ilość: do 7017szt.



- **Konstrukcja do montażu modułów fotowoltaicznych firmy REMOR**



- wysokość: 0,8m / 4,5m (pozostająca nad ziemią)
- szerokość: od 10,0m do 120,0m (w zależności od lokalizacji)
- kąt pochylenia: 20 - 30°
- odległość między rzędami konstrukcji: około 4,0m
- głębokość posadowienia konstrukcji: 1,5m
- układ modułów 4 x 4 w poziomie

- Posadowienie za pomocą kafara
 - **Falowniki firmy GOODWE**
 - Wymiary: 1,5 x 2,0 x 0,7m
 - Waga: 97kg (każdy)
 - Ilość: 100 szt.
 - Montaż przez monterów
- 
- **Stacja transformatorowa**
 - Wymiary: 12,0 x 4,0 x 4,0 m
 - Waga: 4500kg
 - Wyposażenie: bezpieczniki, transformator (suchy), rozłączniki, rozdzielnie, liczniki energii
 - Technologia: prefabrykaty żelbetonowe
 - Ilość: do 5 szt
 - **Trasy przewodów elektroenergetycznych**
 - długość około 2,5km
 - głębokość posadowienia około 0,7m
 - Wykonanie za pomocą koparki mechanicznej
 - **Ogrodzenie**
 - Siatka metalowa
 - Oczko nie mniejsze niż 0,06m
 - Wysokość ogrodzenia 2,3m
 - Pod ogrodzeniem planuje się pozostawienie szczeliny o wysokości 10cm umożliwiającej migrację małych zwierząt

Planowana logistyka w trakcie budowy:

- Lokalizacja zaplecza budowy: na czas budowy przewiduje się postawienie kontenera magazynowego do przechowywania sprzętu oraz materiałów budowlanych. Potrzeby sanitarne pracowników zostaną zaspokojone poprzez wynajęcie kompletnie wyposażonego domu w sąsiedztwie budowy.
- Transport: Na teren budowy materiały zostaną dostarczone samochodami

ciężarowymi. Na terenie budowy transport materiałów będzie realizowany wózkiem widłowym.

- Montaż elementów:
 - Konstrukcje będą wbijane za pomocą kafara.
 - Trasy kabli zostaną wykopane koparką mechaniczną

Pozostałe prace zostaną wykonane przez ludzi za pomocą podstawowych narzędzi.

Ewentualne warianty przedsięwzięcia

Wariant nr 1 to wersja jaką o jaką inwestor wnioskuje. W ramach wariantu 1 Wnioskodawca przewiduje możliwość jedynie niewielkich zmian usytuowania poszczególnych elementów farm fotowoltaicznych w tym: kontenerowej stacji transformatorowej, konstrukcji pod moduły fotowoltaiczne oraz samych modułów fotowoltaicznych.

W układzie formalnym rozważa się również „**wariant 0**” polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia. Jednakże z uwagi na funkcję jaką będą pełniły elektrownie słoneczne nie jest zasadne przyjmowanie „wariantu 0”. Produkcja energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii pozwoli ograniczyć emisję gazów cieplarnianych do atmosfery, które musiałyby być wyemitowane aby wyprodukować tożsamą ilość energii w sposób konwencjonalny. Zestawienie efektu ekologicznego jest przedstawione w tabeli nr 2. Ponadto w wyniku zastosowania nowoczesnych technologii oraz z uwzględnieniem warunków przyrodniczych na etapie budowy obiektów, nastąpi minimalizacja negatywnych oddziaływań na środowisko.

Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii

Etap eksploatacji nie wymaga zasilania w wodę oraz paliwa. W czasie jego trwania nie powstają również żadne odpady.

Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę wynosi: 100,0 l/rok

Szacunkowe zapotrzebowanie na surowce wynosi: 0,0 kg/rok

Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa wynosi: 0,0 l/rok

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię wynosi:

- elektryczną: 22 MWh/rok (zużycie na potrzeby własne elektrowni)
- ciepłą: 0 kW/MW
- gazową: 0 m³/h

Rozwiązania chroniące środowisko

Według Wnioskodawcy planowane przedsięwzięcie nie wpłynie niekorzystnie na środowisko zarówno na terenie danej nieruchomości, jak i poza jej terenem. W ramach prac przygotowawczych Wnioskodawca przeanalizował wpływ inwestycji na środowisko, który został opisany efektem ekologicznym. Efekt ekologiczny planowanej inwestycji wynika z zastąpienia energii elektrycznej ze źródeł nieodnawialnych, energią elektryczną wytwarzaną z energii promieniowania słonecznego.

Źródłem gazów powodujących zanieczyszczenie powietrza i efekt cieplarniany są przede wszystkim procesy spalania paliw kopalnych. W wyniku całkowitego spalania paliwa mineralnego w komorze paleniskowej kotła energetycznego powstają spaliny zawierające podstawowe substancje zanieczyszczające: dwutlenek węgla (CO₂), dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂) oraz popiół (pyły).

Powstanie CO₂ przy spalaniu paliw jest wyrażane równaniem: $C + O_2 = CO_2$,
Uwzględniając masy atomowe wyrażone w gramach daje to: $12\text{ g} + 32\text{ g} = 44\text{ g}$,
co znaczy, że ze spalania 1 tony węgla otrzymuje się $44/12 = 3,6667$ ton dwutlenku węgla.
Część CO₂ jest pochłaniana przez rośliny w procesie fotosyntezy.

Planowane farmy fotowoltaiczne będą produkowały ok. 5000 MWh energii elektrycznej rocznie. Uzyskanie tej ilości energii w sposób konwencjonalny wymagałoby spalania około 2,07 tys. ton węgla kamiennego, co przyniosłoby emisję substancji szkodliwych w ilościach przedstawionych w Tabeli 2. Dzięki zastąpieniu energii elektrycznej ze źródeł nieodnawialnych energią wytwarzaną z promieniowania słonecznego, możliwe będzie uniknięcie tej emisji.

Tabela 2. Efekt ekologiczny inwestycji.

Wyszczególnienie	Emisja substancji szkodliwych na skutek spalania 2,07 tys. ton węgla	Efekt ekologiczny inwestycji
CO ₂	4157,15 ton	4157,15 Mg/rok
SO ₂	72,74 ton	72,74 Mg/rok
NO _x	18,00 ton	18,00 Mg/rok
Pyły	41,58 ton	41,58 Mg/rok
CO	0,99 ton	0,99 Mg/rok
NO ₂	12,49 ton	12,49 Mg/rok
Popiół	581,13 ton	581,13 Mg/rok

Tym niemniej planuje się zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko tj:

- Do konserwacji terenu nie będą stosowane środki chemiczne. Czyszczenie powierzchni

paneli będzie realizowane czystą wodą.

- Roślinność tj. trawy będą usuwane kosiarkami mechanicznymi nie częściej niż dwa razy w roku (w maju oraz wrześniu). Planuje się koszenie traw pomiędzy panelami oraz pod nimi.
- Termin prowadzenia prac: Prace budowlane planuje się wykonać w terminie od października do grudnia tj. poza okresem lęgowym.

Dodatkowe rozwiązania chroniące środowisko na etapie budowy

- W trakcie budowy przewidziano wzmożoną obserwację fauny co ma celu dostosowanie infrastruktury dla bezpieczeństwa fauny tj. przełazy pod ogrodzeniem, poszycie ogrodzenia o odpowiedniej przepustowości (średnica oczka), wysokość ogrodzenia, widoczność ogrodzenia w nocy (oświetlenie niskoenergetyczne lub inne rozwiązania sprawiające, że ogrodzenie będzie widoczne nocą),
- Plac budowy w okresie prac będzie monitorowany pod kątem uwięzienia zwierząt (np. w wykopach); Wykonawca dołoży wszelkich starań aby należycie zabezpieczyć teren budowy i nie dopuścić do takich zdarzeń (rowy pod kable lub kontenery będą zakopywane niezwłocznie lub stosownie zabezpieczone siatką),
- Wykorzystywany sprzęt będzie sprawny technicznie,
- Zostaną zastosowane nowoczesne technologie budowlane nieuciążliwe dla środowiska,
- Prace zasadnicze (tj. wykopy, budowa ogrodzenia, wbijanie konstrukcji pod moduły fotowoltaiczne) będą odbywały się poza okresem wegetacyjnym/rozrodczym/lęgowym gatunków roślin i zwierząt,
- Zaplecze budowy zostanie wyposażone w środki neutralizujące potencjalne wycieki płynów eksploatacyjnych z maszyn budowlanych,
- Wyznaczone zostaną miejsca do selektywnego deponowania odpadów powstających podczas budowy,
- Prace budowlane będą odbywały się tylko w porze dziennej,
- Zaplecze budowy będzie wyposażone w bezodpływowe, przenośne sanitariaty, z których ścieki będą regularnie odbierane przez wyspecjalizowaną firmę,
- Przestrzegane będą przepisy BHP oraz PIP.

Dodatkowe rozwiązania chroniące środowisko na etapie eksploatacji

- Wdrożenie nowoczesnych, bezpiecznych technologii farmy fotowoltaicznej (tj. wysokosprawne moduły fotowoltaiczne, bez emisyjna stacja transformatorowa wyposażona w transformator żelowy a nie olejowy, elementy farmy wykonane z materiałów podatnych do recyklingu),
- Linie energetyczne w obszarze inwestycji będą przebiegały pod powierzchnią ziemi,
- Prowadzone będą okresowe przeglądy techniczne,
- Bieżąca konserwacja elementów farmy fotowoltaicznej mająca na celu utrzymanie infrastruktury w pełnej sprawności co przyczyni się do utrzymania wysokiego poziomu bezpieczeństwa dla ludzi jak i środowiska,
- Zachowanie istniejącej flory po zakończeniu budowy celem podtrzymania obecnego stanu biologicznego terenu,
- Panele fotowoltaiczne będą posiadały specjalną powłokę ograniczającą odbijanie promieni słonecznych co znacząco wpłynie na bezpieczeństwo przelatującego nad farmą ptactwa poprzez zredukowanie efektu „ośnienia”,
- Pielęgnacja podłoża odbywać się będzie bez udziału szkodliwych środków ochrony roślin,
- Koszenie trawy nie częściej niż 2 razy w roku z poszanowaniem sezonu lęgowego zwierzyny oraz ewentualnych nowych siedlisk,

Rozbiórka instalacja fotowoltaicznej

- Przy rozbiórce obiektów odzyskane zostaną w całości surowce wtórne tj. szkło, miedź, stal, aluminium.
- Wykorzystany sprzęt budowlany taki sam jak na etapie budowy
- Teren zostanie przywrócony do stanu z przed budowy

Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

Nieznaczne emisje zanieczyszczeń oraz hałasu mogą wystąpić w okresie budowy elektrowni słonecznej. Są wynikiem pracy ludzi oraz maszyn budowlanych. Po zakończeniu etapu budowy emisje (hałas, śmieci, spaliny) ustaną. Elektrownia słoneczna na etapie eksploatacji jest bez emisyjna (nie wytwarza ścieków, śmieci, nie zanieczyszcza wód gruntowych, podziemnych ani gleby). Spłukiwanie przez deszcz paneli powoduje jedynie

splukanie zabrudzeń organicznych (tj. odchodów ptasich, pyłków roślin, kurzu) z powierzchni paneli,

- ilość i sposób odprowadzania ścieków bytowych: *nieznaczne wartości na etapie budowy – około 10m³*)
- ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych: *Nie dotyczy; nie będą odprowadzane ponieważ nie będą generowane,*
- ilość i sposób odprowadzania wód opadowych z zanieczyszczonych powierzchni utwardzonych (parkingi, drogi, itp.): *Sposób odprowadzania wód opadowych jest naturalny do ziemi poprzez zainstalowane osadniki ze złożem absorbcyjnym,*
- rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami (segregacja, gromadzenie w szczelnych pojemnikach): *Nie dotyczy (występuje jedynie na etapie budowy tj. odpady opakowaniowe, które będą segregowane oraz wywożone do zakładu gospodarowania odpadami gdzie zostaną poddane recyklingowi oraz/lub utylizacji),*
- ilość, rodzaje zainstalowanych i planowanych urządzeń emitujących hałas, zanieczyszczenia powietrza, odpady, ścieki, pola elektromagnetyczne lub innych elementów powodujących uciążliwość (np. odory): *jedyny element, który może emitować hałas jest kontenerowa stacja transformatorowa, jednak jest to stacja o średnim i niskim napięciu, przez co jej działanie nie wpływa znacząco na środowisko. Hałas emitowany przez stację transformatorową – 15dB*

Zużycie materiałów na poszczególnych etapach inwestycji

Poniżej przedstawiono przybliżone wartości zużycia materiałów z podziałem na etapy budowy, eksploatacji oraz likwidacji planowanej inwestycji.

- Etap budowy:
 - Paliwo: 700,0l.
 - Energia elektryczna: 3,0MWh
 - Woda: 0,0 l.
 - Szkło: 28t.
 - Stal: 120t.
 - Piasek: 30t.
 - Beton: 15t.
- Etap eksploatacji:
 - Paliwo: 10,0 l./rok

- Energia elektryczna: 22,0MWh/rok
- Woda: 100,0 l./rok
- Szkło: 0,0t.
- Stal: 0,0t.
- Piasek: 0,0t.
- Beton: 0,0t.
- Etap likwidacji:
 - Paliwo: 700,0l.
 - Energia elektryczna: 3,0MWh
 - Woda: 0,0 l.
 - Szkło: 0,0t.
 - Stal: 0,0t.
 - Piasek: 0,0t.
 - Beton: 0,0t.

Rodzaj i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji

Poniżej przedstawiono przybliżone ilości wprowadzanych do środowiska substancji z podziałem na etapy budowy, eksploatacji oraz likwidacji planowanej inwestycji.

- Etap budowy:
 - ścieki bytowe: 10 000,0 l.
 - ścieki technologiczne: 0,0 l.
 - wody opadowe z zanieczyszczonych powierzchni utwardzonych: brak (nie przewiduje się budowy parkingów oraz dróg na obiekcie. Wody opadowe zostaną wchłonięte przez grunt).
 - Kafar / 1szt. / hałas 90dB(A)
 - Koparka / 1szt. / hałas 80dB(A) / spaliny
 - Wózek widłowy / 1szt / hałas 80dB(A) / spaliny
 - Samochód ciężarowy / 1szt. / hałas 80 dB(A) / spaliny
- Etap eksploatacji:
 - ścieki bytowe: 0,0l.
 - ścieki technologiczne: 0,0l.

- wody opadowe z zanieczyszczonych powierzchni utwardzonych: brak (nie przewiduje się budowy parkingów oraz dróg na obiekcie. Wody opadowe zostaną wchłonięte przez grunt).
- Kosiarka mechaniczna / 1szt. / hałas 70dB(A)
- Główny punkt zasilania wewnętrzny / 1szt. / hałas 30 dB(A)
- Główny punkt zasilania zewnętrzny / 1szt. / hałas 30 dB(A)
- Stacja transformatorowa / 1szt / pole elektromagnetyczne 1 V/m / hałas 15dB(A)
- Etap likwidacji:
 - ścieki bytowe: 10 000,0 l.
 - ścieki technologiczne: 0,0 l.
 - wody opadowe z zanieczyszczonych powierzchni utwardzonych: brak (nie przewiduje się budowy parkingów oraz dróg na obiekcie. Wody opadowe zostaną wchłonięte przez grunt).
 - Koparka / 1szt. / hałas 80dB(A) / spaliny
 - Wózek widłowy / 1szt / hałas 80dB(A) / spaliny
 - Samochód ciężarowy / 1szt. / hałas 80 dB(A) / spaliny

Przewidywane rodzaje oraz ilości wytwarzanych odpadów

Wszelkie powstające odpady będą segregowane oraz przekazywane lokalnym podmiotom odpowiedzialnym za zbieranie, magazynowanie oraz przetwarzanie odpadów. Nie przewiduje się gromadzenia odpadów.

W przypadku uszkodzenia paneli fotowoltaicznych – zostaną one rozebrane na czynniki pierwsze oraz posegregowane na szkło, metal, fotoogniwa i przekazane lokalnej firmie zajmującej się przetwórstwem odpadów.

Planowane ilości oraz rodzaje odpadów wraz z numerem z katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz 1206) zestawiono poniżej:

- Etap budowy:
 - Papier / 200kg / 15 01 01
 - Drewno / 300kg / 17 02 01
 - Metal / 150kg / 17 04 05
 - Tworzywa sztuczne / 30kg / 17 02 03
 - Szkło / nie dotyczy

- Beton / 100kg / 17 01 01
- Etap eksploatacji:
 - Papier / nie dotyczy
 - Drewno / nie dotyczy
 - Metal / nie dotyczy
 - Tworzywa sztuczne / nie dotyczy
 - Szkło / nie dotyczy
 - Beton / nie dotyczy
- Etap likwidacji:
 - Papier / nie dotyczy
 - Drewno / nie dotyczy
 - Metal / 20000 kg / 17 04 05
 - Tworzywa sztuczne / 300kg / 17 02 03
 - Szkło / 15000kg / 17 02 02
 - Beton / 5000kg / 17 01 01

Informacje dotyczące wód oraz wpływu inwestycji na wody

1. Zgodnie z dokumentem planistycznym „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”(Dz.U.2016 r. poz.1911 z późn. zm.) ”, planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze Jednolitych Części Wód oznaczonych kodem:

l.p.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typologia	Uwagi
17	RW200004223569	Drohobyczka	2	

l.p.	Kod JCWPd	Dorzecze	Region Wodny	Uwagi
20	PL2000GWW	Wisła	górnjej-wschodniej wisły	

2. Planowana inwestycja nie oddziałuje na jednolite części wód.
3. Grunty na których planowana jest inwestycja położone są pod względem:
- a. administracyjnym – w Gminie Bircza, powiat Przemyski
 - b. hydrologicznym – w dorzeczu górnej-wschodniej wisły.

Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Planowana inwestycja znajduje się w obszarze chronionym. Ich specyfikację (w promieniu około 20 km) oraz syntetycznie wskazane przedmioty ochrony, zestawiono wg rangi formy ochrony oraz odległości od planowanej farmy. Diagnozę oceny wpływu planowanej inwestycji na obszary chronione oraz obszary ochrony oparto o parametr odległości (w aspekcie bezpośredniego i pośredniego oddziaływania), przedmioty ochrony obszarów, w tym ich stan zachowania oraz spójność i integralność systemu obszarów chronionych wraz z istniejącymi korytarzami ekologicznymi (na podstawie dostępnych danych zawartych w SDF i projektach PO/PZO oraz danych własnych niepublikowanych).

PARKI NARODOWE:

- Brak obszarów

REZERWATY:

- Krępak – odległość od planowanej inwestycji ok. 3,0 km (przedmioty ochrony rezerwatu: siedliska torfowiskowe oraz mokradłowe gatunki roślin)
- Reberce – odległość od planowanej inwestycji ok. 4,6 km (przedmioty ochrony rezerwatu: suseł perełkowany)
- Kopystanka – odległość od planowanej inwestycji ok 9,5 km (przedmioty ochrony rezerwatu: drzewostany o naturalnym charakterze – jedliny, buczyny i grądy oraz związane z nimi gatunki roślin i zwierząt)
- Brzoza czarna w Rzecpolu – odległość od planowanej inwestycji ok. 13,0 km (przedmioty ochrony rezerwatu: drzewostany o naturalnym charakterze)
- Turnica – odległość od planowanej inwestycji ok. 16,0 km (przedmioty ochrony rezerwatu: drzewostany o naturalnym charakterze)

Odległość planowanej inwestycji, jej powierzchnia oraz brak bezpośrednich powiązań biocenotycznych z obszarami chronionymi nie będzie generowało negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony tych obszarów, spójność i integralność obszarów oraz korytarze ekologiczne niezbędne do prawidłowego funkcjonowania komponentów przyrody, zwłaszcza gatunków roślin i zwierząt.

PARKI KRAJOBRAZOWE:

- Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego – odległość od planowanej inwestycji ok. 0,5 km (przedmiot ochrony: przyroda nieożywiona)
- Park Krajobrazowy Gór słonych – odległość od planowanej inwestycji ok 5,4 km (przedmiot ochrony: przyroda nieożywiona)

Odległość planowanej inwestycji, jej powierzchnia oraz brak bezpośrednich powiązań biocenotycznych z obszarami chronionymi nie będzie generowało negatywnego oddziaływania na walory krajobrazowe, historyczno-kulturowe, przedmioty ochrony tych obszarów, spójność i integralność obszarów oraz korytarze ekologiczne niezbędne do prawidłowego funkcjonowania komponentów przyrody, zwłaszcza gatunków roślin i zwierząt.

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU:

- Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu – w obszarze chronionym. (przedmiot ochrony: przyroda nieożywiona, walory krajobrazowe pól uprawnych z kompleksami lasów, wiele pomników przyrody, doliny meandrujących rzek oraz pamiętki historyczne i walory kulturowe).
- Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu – odległość od planowanej inwestycji ok 10,8km. (przedmiot ochrony: przyroda nieożywiona oraz przede wszystkim siedliska buczyn karpackich).

ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE:

- Brak obszarów

NATURA 2000 Obszary Specjalnej Ochrony:

- Pogórze Przemyskie PLB180001 – w obszarze chronionym. (przedmioty ochrony: ostoja ptasia, występują: bocian biały, derkacz, dzięcioł czarny, gąsiorek, muchołówka białoszyja, muchołówka mała).
- Góry Słonne PLB180003 – odległość od planowanej inwestycji ok. 5,2 km (przedmioty ochrony: gatunki ptaków leśnych i mokradłowych)

Odległość planowanej inwestycji, jej powierzchnia oraz brak bezpośrednich powiązań biocenotycznych z obszarami ochrony nie będzie generowało negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony, spójność i integralność obszarów oraz korytarze ekologiczne niezbędne do zachowania właściwego stanu lub poprawy stanu ochrony przedmiotów ochrony.

NATURA 2000 Specjalne Obszary Ochrony:

- Ostoja Przemyska PLH180012 – odległość od planowanej inwestycji ok. 2,0 km (przedmioty ochrony: siedliska przyrodnicze oraz roślinność wg SDF)
- Ostoja Słonne PLH180013 – odległość od planowanej inwestycji ok. 5,3 km (przedmioty ochrony: siedliska przyrodnicze leśne, nieleśne oraz gatunki roślin i zwierząt wg SDF)
- Rzeko San PLH180007 – odległość od planowanej inwestycji ok 8,2 km (przedmioty ochrony: siedliska przyrodnicze leśne oraz gatunki roślin i zwierząt wg SDF)

STANOWISKA DOKUMENTACYJNE:

- Brak obszarów

Odległość planowanej inwestycji, jej powierzchnia oraz brak bezpośrednich powiązań biocenotycznych z obszarami ochrony nie będzie generowało negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony, spójność i integralność obszarów oraz korytarze ekologiczne niezbędne do zachowania właściwego stanu lub poprawy stanu ochrony przedmiotów ochrony.

Diagnoza stanu siedlisk oraz gatunków w obszarze i sąsiedztwie planowanej inwestycji

Analiza siedliskowa

Obszar planowanej inwestycji stanowią grunty rolne oraz porolne. Wśród roślinności dominuje niska roślinność zielna z przewagą traw i dwuliściennych roślin ruderalnych i segetalnych. Tereny podmokłe porośnięte są dodatkowo przez pojedyncze kępy zakrzewień wierzbowych.

W obszarze planowanej inwestycji nie występują zagrożone siedliska przyrodnicze. Ich fragmenty zlokalizowane są wzdłuż rzeki (poza zasięgiem inwestycji). Występowanie tych siedlisk nie jest zagrożone planowaną inwestycją z uwagi na brak ingerencji omawianej inwestycji w obszar tych siedlisk i brak generowania oddziaływań mogących pośrednio

wpłynąć na siedliska. Teren planowanej inwestycji posiada duży potencjał występowania siedlisk jednak obszar ten nie został dotychczas gruntownie zinwentaryzowany.

Diagnozę siedliskową oparto na wizji terenowej po okresie wegetacyjnym oraz analogii siedlisk w pobliżu planowanej inwestycji, które identyfikowano w okresach dedykowanych dla waloryzacji przyrodniczej.

Analiza florystyczna

W obszarze planowanej inwestycji dominuje roślinność synantropijna, głównie ruderalna oraz segetalna, wśród których dominują zespoły traw. Domieszkę stanowią pospolite gatunki dwuliściennych. Wilgotne lub podmokłe fragmenty skrajnych części obszaru porastają szuwały turzycowe z domieszką trzciny i pałki. Charakter siedlisk oraz istniejąca struktura florystyczna nie stwarza warunków do występowania roślin rzadkich, chronionych i zagrożonych. Gatunków tych nie stwierdzono dotychczas w pobliżu planowanej inwestycji.

Planowana inwestycja nie wpłynie tym samym negatywnie na florystyczne uwarunkowania omawianego obszaru.

Diagnozę florystyczną oparto na analogii szaty roślinnej sąsiedztwa planowanej inwestycji, które przyczynkowo identyfikowano w okresach dedykowanych dla waloryzacji przyrodniczej.

Analiza faunistyczna

Trzon zgrupowań fauny omawianego obszaru stanowią ptaki. Uzupełnienie zaś stanowią gatunki płazów, gadów i ssaków.

Spośród harpetofauny na badanym obszarze występują okresowo 3 gatunki: ropucha szara, żaba trawna i żaba moczarowa, których obszary rozrodu znajdują się w zbiornikach wodnych zlokalizowanych około 1,0 km od planowanej inwestycji. Być może pojawiają się również inne rzadsze gatunki, również rozmnażające się w nieodległych zbiornikach: kumak nizinny, rzekotka drzewna i grzebiuszka ziemna. Wymienione gatunki, o ile pojawiają się w analizowanym obszarze, to zwykle po sezonie rozrodczym i teren ten nie stanowi raczej istotnego refugium.

Z gromady gadów analizowany obszar może być miejscem bytowania zaskrońca zwyczajnego (dotychczas jednak nie zanotowano obecności tego gatunku w obszarze i

bezpośrednim sąsiedztwie). Charakter siedlisk w omawianym obszarze nie stanowi dogodnych miejsc występowania innych gatunków gadów.

Awifauna obszaru planowanej farmy jest na tle sąsiedztwa uboga, co wynika z ubóstwa i stanu siedlisk (tereny ruderalne, nieużytkowane, w otoczone przez zabudowę mieszkalną i przemysłową oraz sąsiadujące z drogą krajową). Jakkolwiek ocena ta nie wynika bezpośrednio z przeprowadzonych badań terenowych w miejscu farmy, to oparta jest na fizjonomii terenów o podobnym charakterze. Awifaunę lęgową oszacowano na około 30 gatunków. Należą one do gatunków pospolitych, występujących powszechnie, szeroko rozprzestrzenionych.

L.p.	Gatunek
1.	Kuropatwa <i>Perdix perdix</i>
2.	Bażant <i>Phasianus colchicus</i>
3.	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>
4.	Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>
5.	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>
6.	Oknówka <i>Delichon urbicum</i>
7.	Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>
8.	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>
9.	Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>
10.	Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>
11.	Kląskawka <i>Saxicola torquata</i>
12.	Kos <i>Turdus merula</i>
13.	Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>
14.	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>
15.	Piegża <i>Sylvia curruca</i>
16.	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>
17.	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>
18.	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>
19.	Sroka <i>Pica pica</i>
20.	Mazurek <i>Passer montanus</i>
21.	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>
22.	Kulczyk <i>Serinus serinus</i>
23.	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>
24.	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>
25.	Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>
26.	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>
27.	Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>
28.	Potrzeszcz <i>Miliaria calandra</i>

Analizowany teren nie jest również istotnym zerowiskiem szponiastych, spośród których na uwagę zasługuje gniazdujący około 2 km od inwestycji orlik krzykliwy.

Ptaki w sąsiedztwie planowanej inwestycji są najlepiej poznaną grupą kręgowców. Dotychczas stwierdzono tam 177 gatunków, w tym ponad 120 gatunków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych (kategorie lęgowości: A, B, C). Na uwagę zasługuje dosyć duża

liczba gatunków sklasyfikowanych w różnych kategoriach zagrożenia, w tym zagrożonych w skali Europy i zagrożonych globalnie – łącznie 41 gatunków (tabela).

Wykaz gatunków ptaków stwierdzonych w sąsiedztwie planowanej inwestycji.

Status gatunku: L – lęgowy, P – nielęgowy (regularnie przelotny lub zalatujący).

Kategoria lęgowości: A – gniazdowanie możliwe, B – gniazdowanie prawdopodobne, C – gniazdowanie pewne.

Status ochronny: gatunek wpisany do *Polskiej czerwonej księgi zwierząt* (PCKZ); zagrożony w skali europejskiej (ET) i zagrożony w skali globalnej (GT); umieszczony w zał. I Dyrektywy Ptasiej (DP).

L.p.	Gatunek	Status gatunku	Kategoria lęgowości	Liczebność	Status ochronny
1.	Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>	L	B	2-4 p	
2.	Zausznik <i>Podiceps nigricollis</i>	L	B	1 p	
3.	Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	P			ET
4.	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	L	B	2 s	PCKZ, ET, DP
5.	Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	L	B	1-2 p	PCKZ, ET, DP
6.	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	P			
7.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	P			PCKZ, ET, DP
8.	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	L	C	5 p	ET, DP
9.	Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	L		1 p	
10.	Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	P			ET, DP
11.	Gęgawa <i>Anser anser</i>	P			
12.	Gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i>	P			ET
13.	Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>	P			
14.	Ohar <i>Tadorna tadorna</i>	P			PCKZ
15.	Świstun <i>Anas penelope</i>	P			PCKZ
16.	Cyraneczka <i>Anas crecca</i>	L	A		
17.	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	L	C	> 10 p	
18.	Rożeniec <i>Anas acuta</i>	P			PCKZ
19.	Płaskonos <i>Anas clypeata</i>	L	A	1-3 p	
20.	Cyranka <i>Anas querquedula</i>	P			
21.	Głowienka <i>Aythya ferina</i>	P			
22.	Czernica <i>Aythya fuligula</i>	L	C	2 p	
23.	Markaczka <i>Melanitta nigra</i>	P			
24.	Uhła <i>Melanitta fusca</i>	P			
25.	Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	P			
26.	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	L	B		ET, DP
27.	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	P			
28.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	P			PCKZ, ET, DP
29.	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	L	C	5-10 p	ET, DP
30.	Błotniak zbożowy <i>Circus cyaneus</i>	P			PCKZ, ET, DP
31.	Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	L	C	2-3 p	ET, DP
32.	Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	L	C	1 p	
33.	Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	L	C	2 p	
34.	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	L	C	7-10 p	
35.	Myszołów włochaty <i>Buteo lagopus</i>	P			
36.	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	P			PCKZ, ET, DP
37.	Rybołów <i>Pandion haliaetus</i>	P			PCKZ, ET, DP
38.	Pustułka <i>Falco tinnunculus</i>	L	B	1-2 p	
39.	Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	L	B	1 p	
40.	Drzemlik <i>Falco columbarius</i>	P			PCKZ, ET, DP

41.	Sokół wędrowny <i>Falco peregrinus</i>	P			PCKZ, ET, DP
42.	Kuropatwa <i>Perdix perdix</i>	L	C		
43.	Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	L	B		
44.	Bazant <i>Phasianus colchicus</i>	L	C		
45.	Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	L	B	1-10 p	ET, DP
46.	Zielonka <i>Porzana parva</i>	L	B	2-3p	PCKZ, ET, DP
47.	Derkacz <i>Crex crex</i>	L	B	> 20 s	GT, DP
48.	Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>	L	A	5 p	
49.	Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i>	L	C	5-10 p	
50.	Łyska <i>Fulica atra</i>	L	C	2-4 p	
51.	Żuraw <i>Grus grus</i>	P			ET, DP
52.	Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i>	L	B	6 p	
53.	Sieweczka obrożna <i>Charadrius hiaticula</i>	P			
54.	Siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i>	P			ET
55.	Siewnica <i>Pluvialis squatarola</i>	P			
56.	Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	L	C	3-5 p	
57.	Piaskowiec <i>Calidris alba</i>	P			
58.	Biegus zmienny <i>Calidris alpina</i>	P			
59.	Biegus krzywodzioby <i>Calidris ferruginea</i>	P			
60.	Batalion <i>Philomachus pugnax</i>	P			PCKZ, ET, DP
61.	Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	L	B	10-20 p	
62.	Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	L	B	1 s	
63.	Kulik wielki <i>Numenius arquata</i>	P			
64.	Brodziec śniady <i>Tringa erythropus</i>	P			
65.	Kwokacz <i>Tringa nebularia</i>	P			
66.	Rycyk <i>Limosa limosa</i>	P			GT
67.	Krwawodziób <i>Tringa totanus</i>	L	B	1 p	
68.	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	L	B	2 p	
69.	Łęczak <i>Tringa glareola</i>	P			PCKZ, ET, DP
70.	Brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>	P			
71.	Kamusznik <i>Arenaria interpres</i>	P			
72.	Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	L	C	70-190 p	
73.	Mewa białogłowa <i>Larus cachimans</i>	P			
74.	Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	L	C		ET, DP
75.	Rybitwa białoskrzydła <i>Chlidonias leucopterus</i>	P			PCKZ, ET
76.	Rybitwa białowaśa <i>Chlidonias hybridus</i>	P			PCKZ, ET, DP
77.	Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	P			ET, DP
78.	Siniak <i>Columba oenas</i>	P			
79.	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	L	C		
80.	Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	L	C		
81.	Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	L	B		
82.	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	L	B		
83.	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	P			ET, DP
84.	Puszczyk <i>Strix aluco</i>	L	C		
85.	Uszatka <i>Asio otus</i>	L	C		
86.	Jerzyk <i>Apus apus</i>	L	B		
87.	Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	L	B	1-2 p	ET, DP
88.	Dudek <i>Upupa epops</i>	L	B		
89.	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	L	B		
90.	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	L	B	2-4 p	ET, DP
91.	Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	L	B	1 p	
92.	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	L	C		
93.	Dzięcioł białoszyi <i>Dendrocopos syriacus</i>	L	A	2 p	ET, DP
94.	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	L	B	3-4 p	ET, DP

95.	Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	L	B		
96.	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	L	C		
97.	Lerka <i>Lullula arborea</i>	P			ET, DP
98.	Jemiołuszka <i>Bombycilla garrulus</i>	P			
99.	Brzegówka <i>Riparia riparia</i>	P			
100.	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	L	C		
101.	Oknówka <i>Delichon urbica</i>	L	C		
102.	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	L	B		
103.	Świergotek łąkowy <i>A. pratensis</i>	L	B		
104.	Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	L	C		
105.	Pliszka siwa <i>M. alba</i>	L	C		
106.	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	L	B		
107.	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	L	B		
108.	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	L	C		
109.	Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	L	B		
110.	Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	L	C		
111.	Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	L	B		
112.	Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	L	C		
113.	Kląskawka <i>Saxicola torquata</i>	L	B		
114.	Białorzotka <i>Oenanthe oenanthe</i>	L	B		
115.	Kos <i>Turdus merula</i>	L	C		
116.	Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	L	C		
117.	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	L	C		
118.	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	L	B		
119.	Drożdżik <i>Turdus iliacus</i>	P			
120.	Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	L	B		
121.	Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	L	B		
122.	Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	L	C		
123.	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	L	C		
124.	Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	L	C		
125.	Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	L	C		
126.	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	L	B		
127.	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	L	B	5 p	ET, DP
128.	Pieczę <i>Sylvia curruca</i>	L	B		
129.	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	L	B		
130.	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	L	B		
131.	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	L	B		
132.	Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	L	B		
133.	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	L	B		
134.	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	L	B		
135.	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	P			
136.	Mucholówka szara <i>Muscicapa striata</i>	L	C		
137.	Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	L	B	5 p	ET, DP
138.	Mucholówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	L	B		
139.	Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>	L	B		
140.	Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	L	B		
141.	Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	L	B		
142.	Sosnówka <i>Parus ater</i>	P			
143.	Czubatka <i>Parus cristatus</i>	P			
144.	Modraszka <i>Parus caeruleus</i>	L	C		
145.	Bogatka <i>Parus major</i>	L	C		
146.	Kowalik <i>Sitta europaea</i>	L	B		
147.	Pelzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	L	B		
148.	Pelzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>	L	B		

149.	Remiz <i>Remiz pendulinus</i>	L	A		
150.	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	L	C		
151.	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	L	C	> 20 p	ET, DP
152.	Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	L	C		
153.	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	L	C		
154.	Sroka <i>Pica pica</i>	L	C		
155.	Orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i>	P			
156.	Kawka <i>Corvus monedula</i>	P			
157.	Gawron <i>Corvus frugilegus</i>	P			
158.	Wrona <i>Corvus corone</i>	P			
159.	Kruk <i>Corvus corax</i>	P			
160.	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	L	C		
161.	Wróbel <i>Passer domesticus</i>	L	C		
162.	Mazurek <i>Passer montanus</i>	L	C		
163.	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	L	C		
164.	Jer <i>Fringilla montifringilla</i>	P			
165.	Kulczyk <i>Serinus serinus</i>	L	B		
166.	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	L	B		
167.	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	L	B		
168.	Czyż <i>Carduelis spinus</i>	P			
169.	Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	L	C		
170.	Czeczotka <i>Carduelis flammea</i>	P			PCKZ
171.	Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	P			
172.	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	L	B		
173.	Krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>	P			
174.	Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	L	B		
175.	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	L	C		
176.	Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	L	C		
177.	Potrzeszcz <i>Miliaria calandra</i>	L	B		
Razem 177 gatunków		121 gat.			41 gat.

Faunę ssaków obszaru i bezpośredniego sąsiedztwa reprezentują przede wszystkim gatunki związane z ekosystemami wodnymi: bóbr europejski i wydra. Okresowo mogą się pojawiać lub występować inne gatunki spośród ssaków dużych i średnich, m.in.: zając, lis, sarna.

Micromammalia czyli drobne ssaki omawianego terenu nie zostały dotychczas zdiagnozowane.

Diagnozę faunistyczną oparto na analogii zgrupowań fauny, zwłaszcza herpetofauny i awifauny, w pobliżu planowanej inwestycji, które inwentaryzowano w okresach dedykowanych dla waloryzacji przyrodniczej. Brak jest z omawianego obszaru danych nt. bezkręgowców, choć prawdopodobnie z uwagi na stopień przekształcenia terenu, istniejący stan siedlisk (a właściwie brak mikrosiedlisk dla specyficznych i zarazem rzadkich gatunków bezkręgowców) nie stanowi on istotnego refugium dla tej grupy zwierząt.

Planowana inwestycja nie będzie generować negatywnego oddziaływania na ugrupowania fauny występujące w jej obrębie. Zarówno aspekt jakościowy jak i ilościowy poszczególnych grup dowodzi, iż omawiany teren nie stanowi istotnego refugium faunistycznego. W

odniesieniu do sąsiedztwa planowanej inwestycji, ocena wpływu jest trudna do wyrokowania. Na obecnym etapie wiedzy ocenę wpływu planowanej inwestycji na uwarunkowania przyrodnicze należy uznać za nierozpoznaną dostatecznie. Tym niemniej, w przypadku uzyskania zgody na realizację inwestycji, zaleca się wdrożenie protokołu monitoringu porealizacyjnego w celu zebrania danych nt. faktycznego wpływu tego rodzaju projektów na uwarunkowania przyrodnicze, zwłaszcza na komponenty wrażliwe na tego typu zainwestowanie.

podpis wnioskodawcy oraz autora

data sporządzenia: 06.06.2023r

Szymon Dożdżiel