



RPW/9942/2023 P
Data: 2023-08-07

ACTIVIA SUN Sp. z o.o.
al. Niepodległości 723/6,
81-853 Sopot

Sopot, dnia 04.08.2023 r.

WÓJT GMINY SOMONINO

ul. Ceynowy 21

83-314 SOMONINO

Dot. ZW1.6220.1.25.2022.TG

Szanowny Panie Wójcie,

W odpowiedzi na wezwanie z dnia 7 lipca 2023 roku - pismo o znaku ZW1.6220.1.25.2022.TG oraz w oparciu o wezwanie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku RDOS-Gd-WOO.4221.63.2023.MJ.2 z dnia 04.07.2023 r. w sprawie prowadzonego postępowania wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia pn.: "Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 7 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr 150/5 obręb 0015 Starkowa Huta, gm. Somonino" przedkładamy uzupełnienia do złożonego wniosku:

Ad. 1. Na stronie 14 raportu oos, autor opracowania wskazał cyt.: „Konstrukcje wsporcze pod panele o stałym kącie nachylenia, Opcjonalnie: Jako jeden z rodzajów konstrukcji Inwestor dopuszcza montaż tzw. trackerów (konstrukcje nadążne ze słońcem). W związku z powyższym należy wskazać jednoznacznie, czy Inwestor wybiera do realizacji konstrukcję nadążną za słońcem tzw. trackery. Jeżeli tak, to raport oos należy uzupełnić o ocenę oddziaływania omawianej inwestycji na środowisko z uwzględnieniem zastosowania paneli z systemem nadążnym (tzw. trackery),

Inwestor zastosuje wyłącznie konstrukcje typowe, o stałym kącie nachylenia, tym samym nie będą stosowane konstrukcje z systemem nadążnym (tzw. trackerów).

Ad. 2. Raport oos uzupełnić o obliczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza i emisji hałasu z uwzględnieniem wszystkich źródeł emisyjnych. Rozkład emisji zanieczyszczeń i immisji hałasu należy przedłożyć na załącznikach graficznych.

W przypadku farmy PV o emisjach zanieczyszczeń można mówić jedynie na etapie budowy - na

Activia Sun Sp. z o.o.

Al. Niepodległości 723/6, 81-853 Sopot

KRS 0000845872 | NIP 5551491473 | REGON 386336896



etapie eksploatacji farma PV to instalacja bezemisyjna (okazjonalne przejazdy samochodów osobowych na teren farmy - np. w związku z okresowym przeglądem technicznym - są pomijalne w analizie).

ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA

Etap budowy

Na etapie budowy będzie miała miejsce emisja zanieczyszczenia powietrza. Nastąpi ona wyłącznie w okresie prowadzenia robót i ustąpi tuż po ich zakończeniu.

Zanieczyszczenia powstaną w wyniku spalania paliw przez samochody (dojazdy samochodów dostawczych, rozwożenie materiałów po terenie działki). Powstaną także podczas prowadzenia prac budowlanych (kafarowanie).

Emisja z ruchu pojazdów

Źródłem zanieczyszczeń są samochody (ciężarowe i osobowe) oraz pojazdy napędzane silnikami spalinowymi: pojazdy dowożące komponenty farmy PV (panele, inwertery, stacje transformatorowe, konstrukcje) oraz użytkowane przy budowie maszyny (kafar, wózek widłowy, koparka). W związku z tym, etap budowy przyczyni się do wprowadzenia do powietrza substancji charakterystycznych dla procesu spalania paliw w silnikach.

Założenia do wyliczeń emisji zanieczyszczeń do powietrza:

- czas trwania budowy: 6 miesięcy
- ilość dni roboczych w miesiącu: 20
- ilość dni roboczych w okresie budowy: 120
- maksymalna ilość roboczogodzin z użyciem silników: 6 [h] / dzień
- maksymalna ilość roboczogodzin z użyciem silników: 120 [h] / miesiąc
- maksymalna ilość roboczogodzin z użyciem silników w okresie budowy: 720 [h]
- wskaźniki emisji substancji: zgodnie z poniższą tabelą [kg/h]

Lp.	Substancja	Wskaźnik emisji [kg/h]
1.	Dwutlenek siarki	0,00624
2.	Dwutlenek azotu	0,04640
3.	Tlenek węgla	0,02451
4.	Węglowodory alifatyczne	0,00912



5.	Węglowodory aromatyczne	0,00248
----	-------------------------	---------

Tab. Wskaźniki emisji substancji

Uwzględniając powyższe dane obliczono maksymalne emisje poszczególnych substancji w okresie dobowym, miesięcznym oraz w okresie całego trwania etapu budowy. Wyniki obliczeń zestawiono w poniższej tabeli.

Lp.	Substancja	Max. dzienna emisja zanieczyszczeń [kg]	Max. miesięczna emisja zanieczyszczeń [kg]	Max emisja zanieczyszczeń w okresie budowy [kg]
1.	Dwutlenek siarki	0,03744	0,7488	4,4928
2.	Dwutlenek azotu	0,2784	5,568	33,408
3.	Tlenek węgla	0,14706	2,9412	17,6472
4.	Węglowodory alifatyczne	0,05472	1,0944	6,5664
5.	Węglowodory aromatyczne	0,01488	0,2976	1,7856

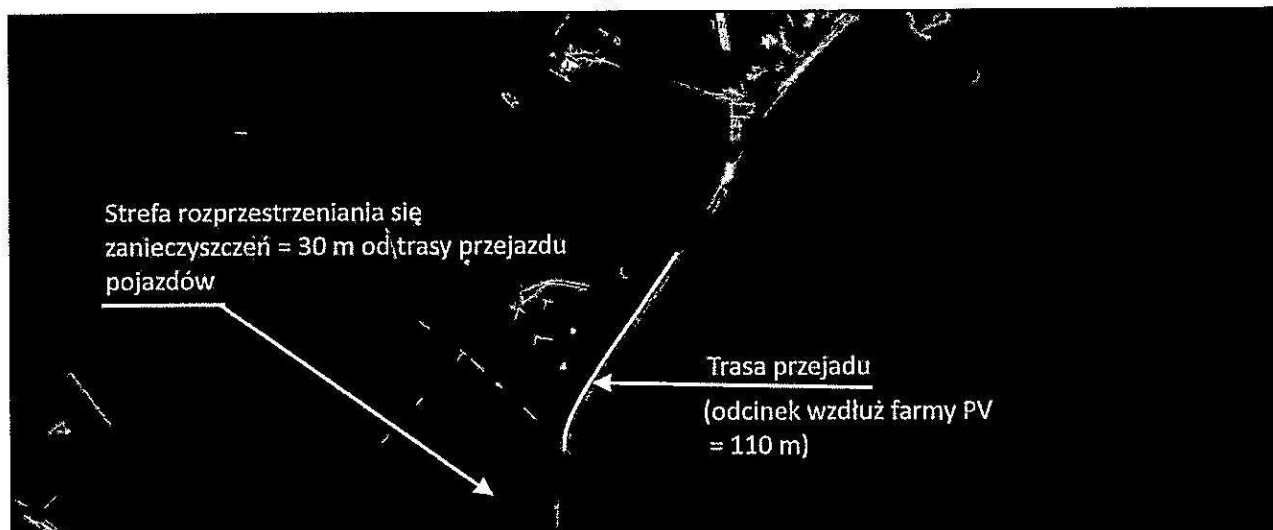
Tab. Maksymalna emisja substancji do atmosfery

Rozkład przestrzenny zanieczyszczeń

Ww. emisje mają charakter liniowy lub punktowy. Wytwarzane są na niewielkich wysokościach (tzw. emisja niska) i w niewielkich ilościach, czego konsekwencją jest rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń blisko źródła wytwarzania. W analizowanym przypadku emitowane substancje osadzają się w pobliżu drogi przejazdu danego samochodu/maszyny. Jak pokazują badania, w odległości około 30 m od źródła (w tym wypadku od trasy przejazdu) poziom zanieczyszczeń jest już pomijalny w analizie.

Emisja poza terenem farmy: W analizowanym przypadku przejazdu samochodów (emisja liniowa) odbywać się będą na odcinku pokazanym na rysunku poniżej (droga dojazdowa do farmy). Maksymalny zasięg przestrzenny emisji zanieczyszczeń określono na 30 metrów.

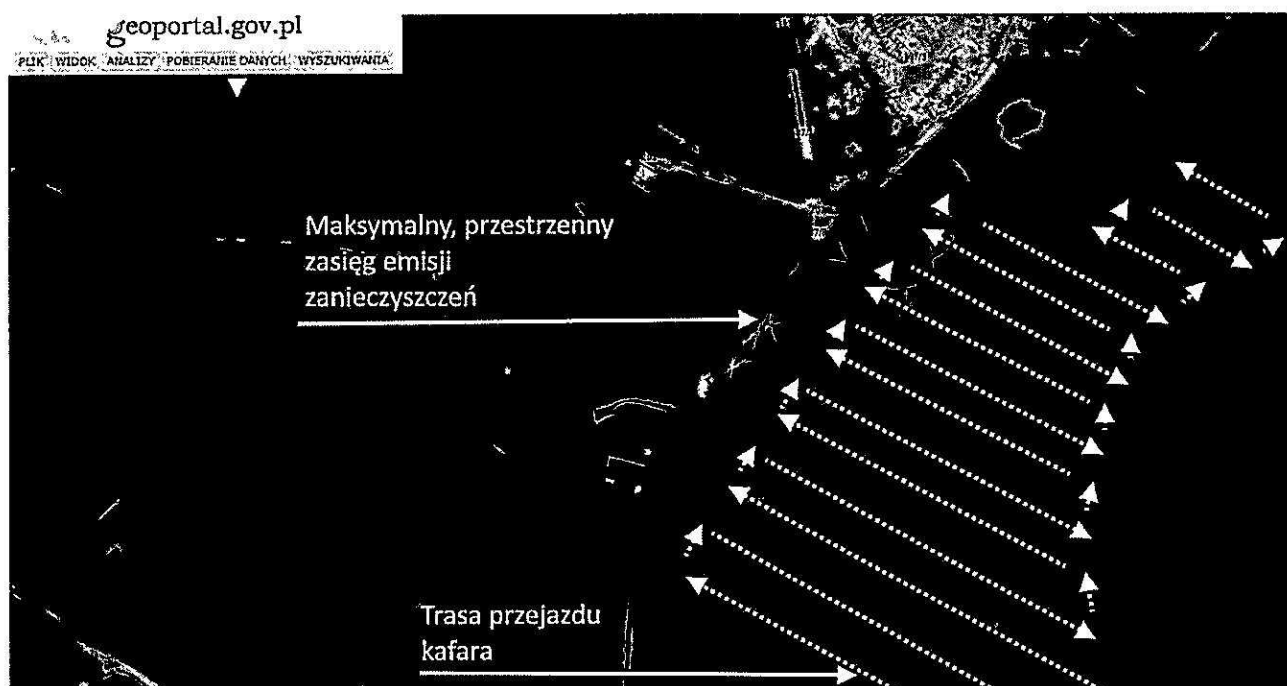




Rys. Trasa przejazdu samochodów i zasięg opadania spalin.

Emisja na terenie farmy: Na terenie farmy wystąpi emisja punktowa (podczas pracy kafara) oraz liniowa (przejazdy, np. wózków widłowych). Trasa przejazdu zarówno wózków widłowych jak i kafara będzie pokrywała się z rzędami paneli.

Na poniższym schemacie przedstawiono przestrzenny rozkład emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródła punkowego (pracujący kafar) znajdującego się na skraju rzędów paneli.



Rys. Praca kafara - trasa przejazdu i zasięg opadania spalin (ukazany od strony zabudowy)

Etap eksploatacji

Activia Sun Sp. z o. o.

Al. Niepodległości 723/6, 81-853 Sopot

KRS 0000645872 | NIF 55514914/3 | REGON 385336896



Na etapie eksploatacji instalacja PV nie emituje żadnych zanieczyszczeń. Okazjonalne przejazdy (kilka razy w roku) na farmę PV samochodów osobowych są pomijalne w analizie.

HAŁAS

Etap budowy

Na etapie budowy jedynym istotnym źródłem hałasu jest kafar samojezdny (hałas powodowany jest przez uderzenia w stalowe pale). Inne urządzenia jak samochody dostawcze i osobowe czy koparka/wózek widłowy są pomijalne w analizie. Emitowany przez nie hałas nie przekracza dopuszczalnych norm dla tego typu urządzeń.

Samochody będą poruszać się po publicznej drodze (nie przekraczając norm), a koparka/wózek widłowy po obecnym polu uprawnym nie powodując hałasu większego niż dotychczas wykorzystywane tu maszyny rolnicze (traktory, kombajny itp.).

KAFAR SAMOJEZDNY (Młot hydrauliczny)

Kafar jest urządzeniem, który na etapie budowy wytwarza najwięcej hałasu. Pozostałe, generowane poziomy dźwięku (np. przez samochody, koparkę) są krótkotrwałe i minimalne. Tym samym są one pomijalne w analizie (poziom dźwięku nie wyróżnia się niczym na tle okolicznych dróg).

Najbardziej prawdopodobna trasa kafara będzie przebiegała wzdłuż rzędów paneli.

Podczas wbijania konstrukcji wsporczych w grunt część energii jest rozpraszana i przekazywana do otoczenia w postaci fal dźwiękowych (hałasu). Wbijanie pali przy użyciu kafarów powoduje powstanie hałasu o charakterze impulsowym zależnym od częstotliwości uderzeń, która może być w pewnym zakresie regulowana.

Siła akustyczna tego typu urządzeń wynosi:

- Młot hydrauliczny: 108 dB(A)
- Młot hydrauliczny (młot cichy) z osłoną tłumiącą: 100 dB(A)
- dla porównania - Ruchliwa ulica: 85 dB





MAZAKA kafar samojedny MW1000

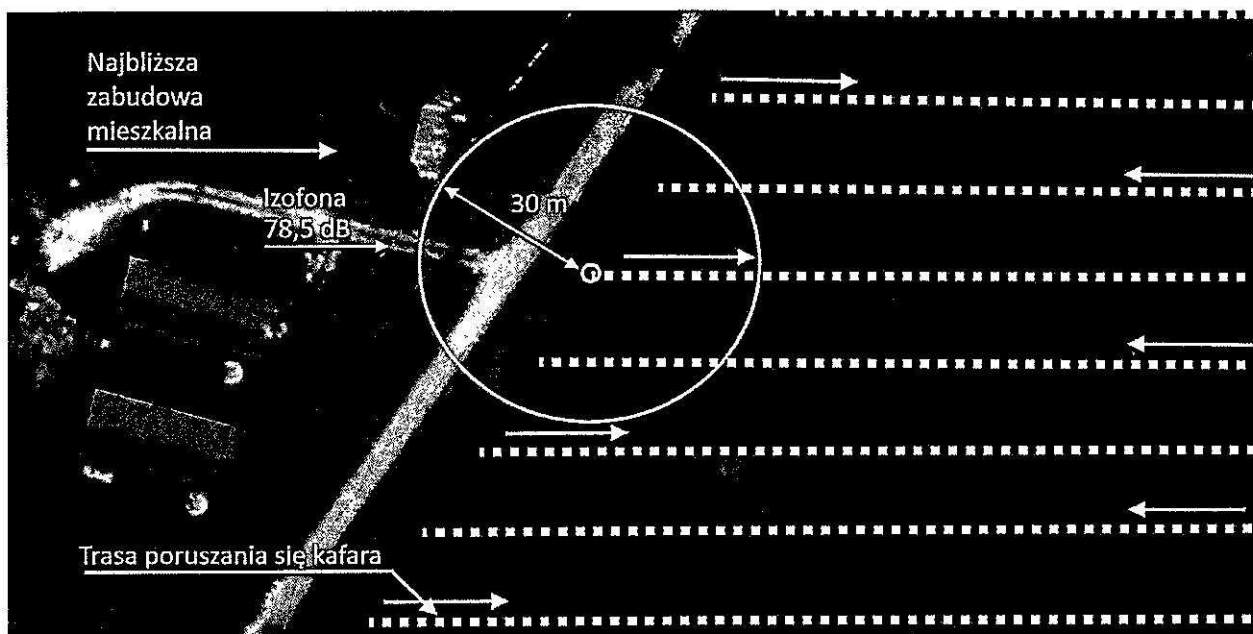
Silnik

Marka Mitsubishi, S4Q2, 34.6 kw (4 Cylinder- Water Cooling)

Poziom hałas 108 db

Rys. Przykładowa karta katalogowa kafara

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości 30 m od granicy zabudowy panelami. To oznacza, że realnie kafar pracować będzie w minimalnej odległości 30 metrów od najbliższego domu.



Rys. Graficzna prezentacja poziomu hałasu na granicy zabudowy

Activia Sun Sp. z o. o.

Al. Niepodległości 723/6, 81-853 Sopot

REGON 14191473 | NIP 5551491473 | REGON 386336896



W celu oszacowania propagacji hałasu na najbliższe zabudowania posłużono się wzorem:

$$L(r2) = L(r1) - 20 * \log (r2/r1).$$

Propagacja hałasu (model uproszczony):

☒ od źródła punkowego

$$L(r2) = L(r1) - 20 * \log (r2/r1)$$

☐ od źródła liniowego

Wielkość	Wartość	Uwagi
Poziom dźwięku A	108 dB	- w odległości r1 [m] od źródła hałasu
odległość r1	1,0 m	- od źródła hałasu
odległość r2	30,0 m	- od źródła hałasu
Poziom dźwięku A	78,5 dB	- w odległości r2 [m] od źródła hałasu

Po podstawieniu do wzoru wartości najbardziej niekorzystnej (108 dBA - katar zwykły bez osłony pracujący 30 m od zabudowy) uzyskano wynik = 78,5 dB na granicy najbliższej zabudowy mieszkaniowej.

Uzyskane wyniki hałasu nie przekraczają dopuszczalnych norm dla maszyn budowlanych.

Typ urządzenia	Zainstalowana moc netto P' [kW]	Dopuszczalny poziom mocy akustycznej [dB/1pW]
Maszyny do zagęszczania (walce wibracyjne, płyty wibracyjne, ubijaki wibracyjne)	$P \leq 8$	105
	$8 < P \leq 70$	106
	$P > 70$	$86 + 11 \lg P$
Spycharki gąsienicowe, ładowarki gąsienicowe, koparko-ładowarki gąsienicowe	$P \leq 55$	103
	$P > 55$	$84 + 11 \lg P$
Spycharki kołowe, ładowarki kołowe, koparko-ładowarki kołowe, wywrotki, równiarki, walce niewibracyjne, maszyny do wykańczania nawierzchni	$P \leq 55$	101
	$P > 55$	$82 + 11 \lg P$
Koparki	$P \leq 15$	93
	$P > 15$	$80 + 11 \lg P$

Rys. Normy hałasu dla maszyn budowlanych

W analizie należy dodatkowo uwzględnić fakt, że katarowanie nie jest procesem ciągłym i zwykle zajmuje ok. 50% czasu zmiany roboczej. Pozostały czas wykorzystywany jest na operacje towarzyszące (np: podnoszenie i ustawianie konstrukcji wsporczych), które nie generują istotnego poziomu hałasu.



Ważnym czynnikiem nie uwzględnianym w analizach uproszczonych jest też m.in. ukształtowanie i zagospodarowanie terenu (w tym istniejące bariery dźwiękowe) oraz rodzaj wbijanych w grunt konstrukcji (pali). W przypadku pali prefabrykowanych (a takie będą zastosowane) czas realizacji robót palowych jest zwykle krótszy niż w innych technologiach, co oznacza mniejszą uciążliwość w porównaniu z innymi technologiami o dłuższym okresie realizacji.

Proste zabiegi polegające np. na tymczasowym zamontowaniu ekranów akustycznych mogą powodować dodatkową redukcję poziomu hałasu i tym samym mniejszy wpływ na środowisko (w tym na najbliższą zabudowę mieszkaniową).

Etap eksploatacji

Emisja hałasu na etapie eksploatacji została w sposób wyczerpujący opisana w Raporcie OOŚ. Źróżłami niewielkiego (nie wykraczającego poza normy) hałasu na farmie PV są inwertery oraz stacje transformatorowe. Hałas generowany przez stacje transformatorowe (3 sztuki w tym przypadku) jest pomijalny w analizie - nie wydostaje się poza budynek stalowo-betonowego kontenera. Natomiast hałas emitowany przez najgłośniejsze na rynku inwertery (60dB) już w odległości 4 m od urządzenia spada poniżej obowiązujących norm (50 dB dla pory dziennej).

Należy zauważyć że postępuje szybki rozwój technologiczny i na rynek trafia coraz więcej inwerterów chłodzonych naturalnym obiegiem powietrza (są ciche bezawaryjne) i jest prawdopodobne, że inwestor na etapie realizacji inwestycji wybierze tego typu rozwiązanie. Do obliczeń przyjęto jednak najbardziej niekorzystne rozwiązanie tj. inwerter emitujący 60 dB.

Obrazuje to poniższy rysunek.

☒ od źródła punkowego

$$L(r2) = L(r1) - \boxed{20} * \log(r2/r1)$$

☐ od źródła liniowego

Wielkość	Wartość	Uwagi
Poziom dźwięku A	60,0 dB	- w odległości r1 [m] od źródła hałasu
odległość r1	1,0 m	- od źródła hałasu
odległość r2	4,0 m	- od źródła hałasu
Poziom dźwięku A	48,0 dB	- w odległości r2 [m] od źródła hałasu

Rys. Poziom hałasu w odległości 4 m od inwertera

Na linii najbliższej zabudowy mieszkalnej (w odległości 30 m) wartość emitowanego hałasu



(chwilowa - osiągnięta w momencie najwyższych temperatur otoczenia) wynosi 30,5 dB. Jest to sytuacja najbardziej niekorzystna (inwertery mogą być zamontowane w dalszej, niż przyjęto do obliczeń, odległości od zabudowy).

Propagacja hałasu (model uproszczony):

☒ od źródła punktowego

$$L(r_2) = L(r_1) - 20 \cdot \log(r_2/r_1)$$

☐ od źródła liniowego

Wielkość	Wartość	Uwagi
Poziom dźwięku A	60,0 dB	- w odległości r1 [m] od źródła hałasu
odległość r1	1,0 m	- od źródła hałasu
odległość r2	30,0 m	- od źródła hałasu
Poziom dźwięku A	30,5 dB	- w odległości r2 [m] od źródła hałasu

Rys. Poziom hałasu 30 m od inwertera w momencie pełnej pracy wentylatora

W praktyce hałas generowany przez inwertery jest słyszalny tylko w bezpośrednim sąsiedztwie urządzenia i nie wykracza poza granice inwestycji. Dodatkowo warto zaznaczyć że wentylatory nie pracują przez większość czasu z pełną mocą.

Podsumowując instalacja PV nie generuje na etapie eksploatacji hałasu, który byłby uciążliwy dla ludzi i zwierząt.

Ad. 3. Przedłożoną inwentaryzację przyrodniczą uzupełnić o nazwy łacińskie gatunków roślin i zwierząt stwierdzonych na omawianym terenie.

Poniżej wykaz stwierdzonych gatunków wraz z podaniem polskiej i łacińskiej nazwy

A. Rośliny

- Chaber bławatek (Centaurea cyanus)
- Chaber łąkowy (Centaurea jacea)
- Pokrzywa zwyczajna (Urtica dioica)
- Krwawnik pospolity (Achillea millefolium)
- Jasnota purpurowa (Lamium purpureum)
- Koniczyna biała (Trifolium repens)
- Koniczyna polna (Trifolium arvense)
- Mak polny (Papaver rhoeas)



- Powój polny (*Convolvulus arvensis*)
- Perz właściwy (*Elymus repens*)
- Chrzan pospolity (*Armoracia rusticana*)
- Glistnik jaskółcze ziele (*Chelidonium majus*)
- Mniszek pospolity (*Taraxacum officinale*)
- Mlecz polny (*Sonchus arvensis*)
- Stokrotka polna (*Bellis perennis*)
- Rumianek pospolity (*Matricaria chamomilla*)
- Babka lancetowata (*Plantago lanceolata*)
- Kosmaczek pospolity (*Pilosella officinarum*)
- Fiołek leśny (*Viola reichenbachiana*)
- Barwinek pospolity (*Vinca minor*)
- Oset kędzierzawy (*Carduus crispus*)
- Iglica pospolita (*Erodium cicutarium*)
- Miotła zbożowa (*Apera spica-venti*)
- Życica trwała (*Lolium perenne*)
- Wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*)
- Kostrzewa łąkowa (*Festuca pratensis*)
- Bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*)
- Włośnica zielona (*Setaria viridis*)

B. Bezkręgowce

- Biedronka dwukropka (*Adalia bipunctata*)
- Biedronka siedmiokropka (*Coccinella septempunctata*)
- Biedroneczka łąkowa (*Coccinula quatuordecimpustulata*)
- Pokropka wysączka (*Halyzia sedecimguttata*)
- Pszczoła miodna (*Apis mellifera*)
- Osa pospolita (*Vespula vulgaris*)
- Krzyżak ogrodowy (*Araneus diadematus*)
- Komar brzęczący (*Culex pipiens*)
- Mucha domowa (*Musca domestica*)
- Plujka pospolita (*Calliphora vicina*)
- Jusznicza deszczowa (*Haematopota pluvialis*)
- Skoczek zielony (*Omocestus viridulus*)
- Konik pospolity (*Chorthippus biguttulus*)
- Pasikonik zielony (*Tettigonia viridissima*)
- Odorek zieleniak (*Palomena prasina*)
- Mściel natrawny (*Stenodema laevigata*)
- Straszak łąkowy (*Syromastus rhombeus*)



- Tygrzyk paskowany (*Argiope bruennichi*)
- Bielinek kapustnik (*Pieris brassicae*)
- Bielinek rzepnik (*Pieris rapae*)
- Rusalka pawik (*Aglais io*)
- Strzępotek ruczajnik (*Coenonympha pamphilus*)
- Łątka dziewczeczka (*Coenagrion puella*)
- Szablak zwyczajny (*Sympetrum vulgatum*)

C. Płazy

- Żaba trawna (*Rana temporaria*)
- Żaba wodna (*Rana esculenta*)

D. Ptaki

- Gołąb grzywacz (*Columba palumbus*)
- Sierpówka (*Streptopelia decaocto*)
- Jaskółka dymówka (*Hirundo rustica*)
- Wróbel mazurek (*Passer montanus*)
- Wróbel domowy (*Passer domesticus*)
- Skowronek polny (*Alauda arvensis*)
- Sikora bogatka (*Parus major*)
- Sroka zwyczajna (*Pica pica*)
- Szpak zwyczajny (*Sturnus vulgaris*)
- Kos zwyczajny (*Turdus merula*)
- Drozd śpiewak (*Turdus philomelos*)
- Rudzik (*Erithacus rubecula*)
- Kawka zwyczajna (*Corvus monedula*)
- Gawron (*Corvus frugilegus*)
- Piecuszek (*Phylloscopus trochilus*)
- Zięba zwyczajna (*Fringilla coelebs*)
- Sójka zwyczajna (*Garrulus glandarius*)
- Trznadel zwyczajny (*Emberiza citrinella*)
- Kapturka (*Sylvia atricapilla*)
- Kukułka zwyczajna (*Cuculus canorus*)

Ad 4. W przedłożonej inwentaryzacji awifauny pominięto okres lęgowy ptaków. Ponadto w opracowaniu wskazano, że na terenie inwestycyjnym nie stwierdzono miejsc gniazdowania, lęgów oraz rozrodu ptaków. Mając na uwadze powyższe, należy raport OOS uzupełnić o brakujące informacje.



Po złożeniu Raportu OOS przeprowadzone zostały dodatkowe badania terenowe uwzględniające okres lęgowy ptaków (poprzedni cykl został zakończony w dniu 06.04.2023 r.).

Daty dodatkowych badań zestawiono w tabeli:

Lp.	Data badania	Godziny badań - etap 1	Godziny badań - etap 2	Łączna ilość godzin
1	24.05.2023	5.00 - 8.00	17.00 - 20.00	7
2	21.07.2023	4.30 - 8.30	17.00 - 20.00	7

Tab. Terminy badań terenowych

Powszechnie przyjmuje się, iż okres lęgowy trwa od 1 marca do 15 października. Natomiast okres lęgowy poszczególnych gatunków ptaków przypada w różnych terminach (np. wróble – od lutego/marca do sierpnia, jerzyków – od maja do sierpnia).

Tym samym przeprowadzone łączne badania uwzględniły okresy lęgowe wszystkich potencjalnie występujących na analizowanym terenie gatunków. Przeprowadzone badania objęły cały rok, w tym w okresie lęgowym przeprowadzono 5 badań (3 w poprzednim cyklu oraz 2 w badaniach uzupełniających).

Dodatkowe badania nie wykazały występowania innych niż wymienionych w tabeli (w Inwentaryzacji Przyrodniczej) gatunków ptaków. Potwierdziły one także brak występowania na terenie wyznaczonym pod inwestycję czynnych gniazd. Nie zaobserwowano także zachowań świadczących o bliskości gniazda (np. alarmowania, odwracania uwagi, odwodzenia od gniazda).

Przy czym należy zauważyć, iż mówiąc o terenie inwestycyjnym mamy na myśli wyłącznie teren wydzielony do realizacji inwestycji (głównie pole uprawne), a nie całą działkę. Zatem informacje o braku miejsc gniazdowania, lęgów oraz rozrodu ptaków dotyczą jedynie terenu wydzielonego do realizacji projektu.

Z projektu wydzielono najcenniejsze ekosystemy, w tym m.in. tereny porośnięte drzewami i krzewami oraz oczko wodne i jego otoczenie. Tereny te z racji większej bioróżnorodności (niż teren wydzielony do inwestycji) stanowią dogodne siedliska ptaków, w tym mogą stanowić miejsca gniazdowania wybranych gatunków.

Z racji bezpośredniego sąsiedztwa terenu inwestycyjnego od obszaru zadrzewień (potencjalnych miejsc gniazdowania) teren inwestycyjny może stanowić obszar dyspersji polęgowej.

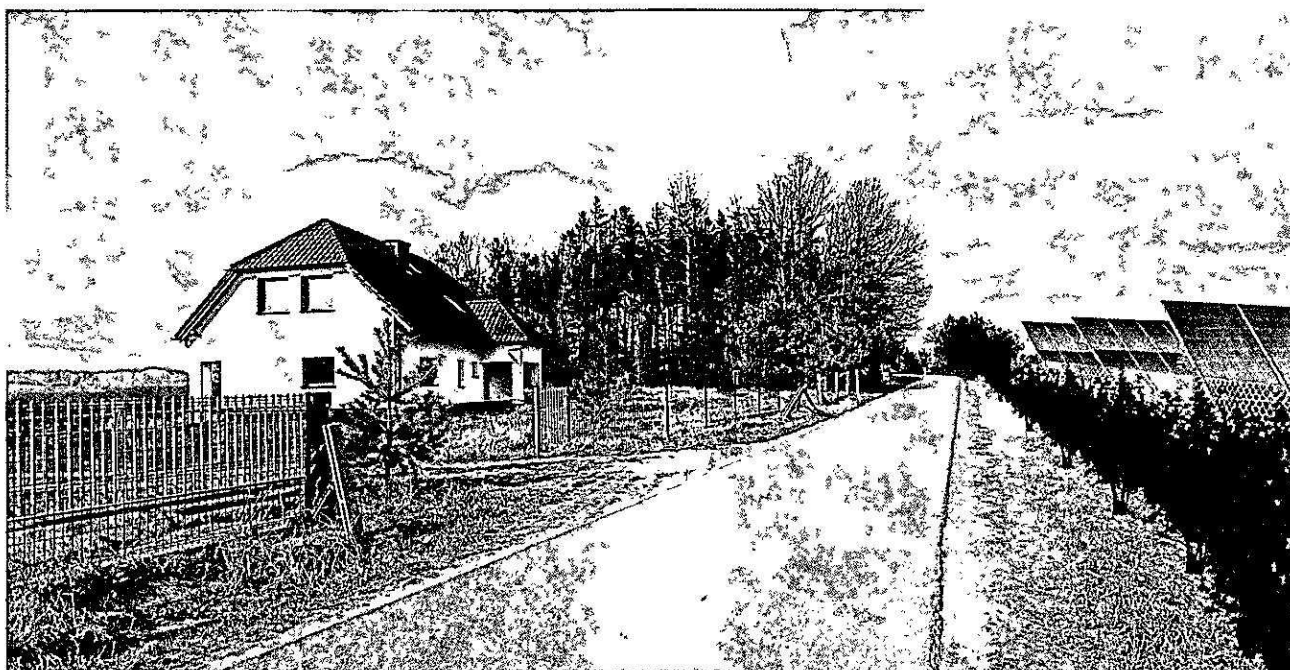
Dodatkowe badania potwierdziły, iż teren wydzielony do realizacji inwestycji jest wykorzystany



przez ptaki głównie jako miejsce przelotu na trasie oraz jako miejsce odpoczynku. Mniej często teren inwestycyjny jest wykorzystywany jako miejsce żerowania.

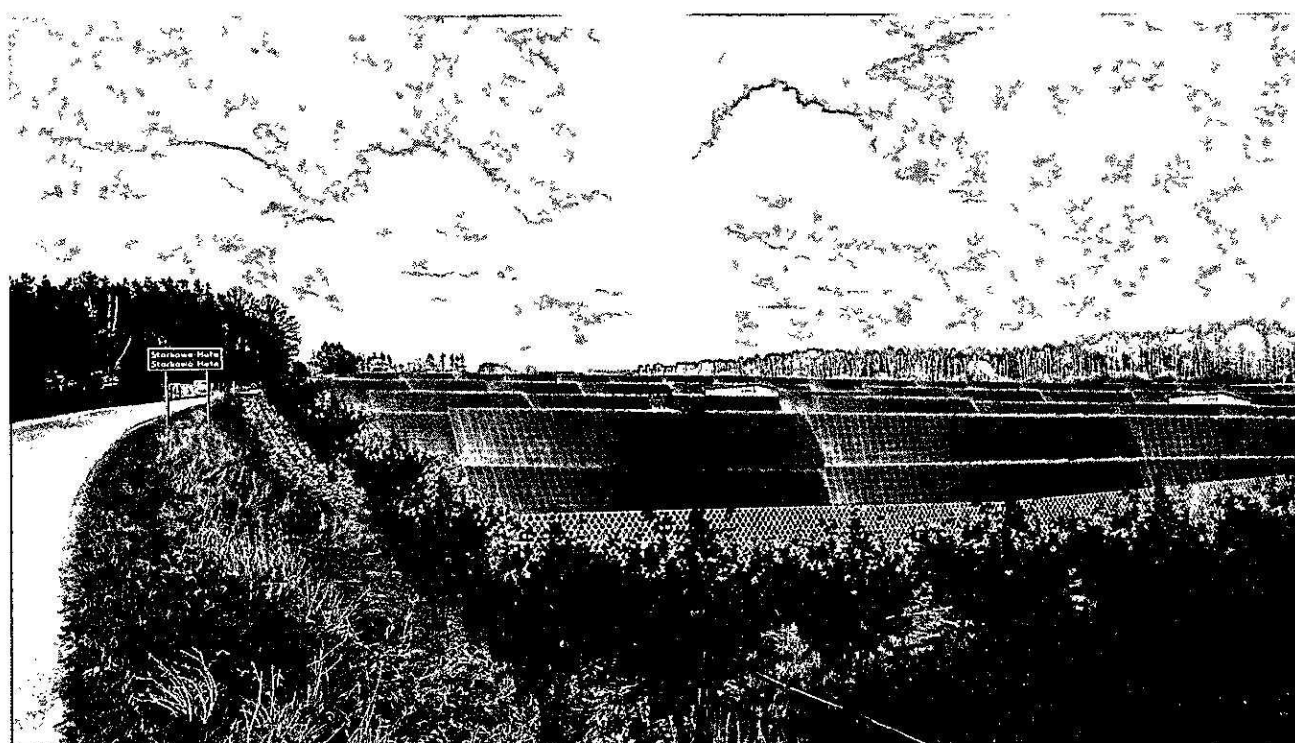
Ad. 5. W związku z lokalizacją inwestycji w otulinie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego należy przedłożyć ocenę widoczności na krajobraz (wizualizację) planowanej inwestycji.

Szczegółowa ocena widoczności przedstawiona została w raporcie OOS - wynika z niej, że farma PV na co dzień widoczna będzie głównie z rzadko uczęszczanej drogi od strony zachodniej (okolica cechuje się niewielką gęstością zaludnienia - to obszar rolniczy). Poniżej uzupełniamy analizę o wizualizację z wybranych punktów.



Zdj. Widok farmy PV w sąsiedztwie najbliższej położonego domu - inwestor proponuje od tej strony maskujące nasadzenia krzewów





Zdj. Widok z drogi dojazdowej - inwestor planuje wykonanie od zachodniej i południowej granicy farmy PV maskujące nasadzenia krzewów, które z czasem zasłonią widok farmy.

Activia Sun Sp. z o. o.

Al. Niepodległości 723/6, 81-853 Sopot
KRS 0000845872 | NIP 55514914/3 | REGON 586336896





Zdj. Widok na dojeździe do zabudowy. Widoczna roślinność wysoka odgradzająca zabudowania od farmy PV oraz planowany pas nasadzeń krzewów.

6. Przedstawić załącznik graficzny przedstawiający rozmieszczenie paneli fotowoltaicznych

Activia Sun Sp. z o.o.

Al. Niepodległości 723/6, 81-853 Sopot
KRS 0000845872 | NIP 5851491473 | REGON 385336896



planowanej inwestycji z zaznaczeniem buforów od terenów wyłączonych spod zabudowy panelami fotowoltaicznymi.

Projekt z wymaganymi informacjami w załączeniu.

Z poważaniem

Dorota Piotrowska

Prezes Zarządu



Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF2007-NH
obr. Storkowa Huta 0015: dz. 150/5

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF2007-NH
obr. Storkowa Huta 0015: dz. 150/5



79/5

79/6

79/7

79/8

79/9

79/10

79/11

79/12

79/13

79/14

79/15

79/16

79/17

79/18

79/19

79/20

79/21

79/22

79/23

79/24

79/25

79/26

79/27

79/28

79/29

79/30

79/31

79/32

79/33

79/34

79/35

79/36

79/37

79/38

79/39

79/40

79/41

79/42

79/43

79/44

79/45

79/46

79/47

79/48

79/49

79/50

79/51

79/52

79/53

79/54

79/55

79/56

79/57

79/58

79/59

79/60

79/61

79/62

79/63

79/64

79/65

79/66

79/67

79/68

79/69

79/70

79/71

79/72

79/73

79/74

79/75

79/76

79/77

79/78

79/79

79/80

79/81

79/82

79/83

79/84

79/85

79/86

79/87

79/88

79/89

79/90

79/91

79/92

79/93

79/94

79/95

79/96

79/97

79/98

79/99

79/100

79/101

79/102

79/103

79/104

79/105

79/106

79/107

79/108

79/109

79/110

79/111

79/112

79/113

79/114

79/115

79/116

79/117

79/118

79/119

79/120

79/121

79/122

79/123

79/124

79/125

79/126

79/127

79/128

79/129

79/130

79/131

79/132

79/133

79/134

79/135

79/136

79/137

79/138

79/139

79/140

79/141

79/142

79/143

79/144

79/145

79/146

79/147

79/148

79/149

79/150

79/151

79/152

79/153

79/154

79/155

79/156

79/157

79/158

79/159

79/160

79/161

79/162

79/163

79/164

79/165

79/166

79/167

79/168

79/169

79/170

79/171

79/172

79/173

79/174

79/175

79/176

79/177

79/178

79/179

79/180

79/181

79/182

79/183

79/184

79/185

79/186

79/187

79/188

79/189

79/190

79/191

79/192

79/193

79/194

79/195

79/196

79/197

79/198

79/199

79/200

79/201

79/202

79/203

79/204

79/205

79/206

79/207

79/208

79/209

79/210

79/211

79/212

79/213

79/214

79/215

79/216

79/217

79/218

79/219

79/220

79/221

79/222

79/223

79/224

79/225

79/226

79/227

79/228

79/229

79/230

79/231

79/232

79/233

79/234

79/235

79/236

79/237

79/238

79/239

79/240

79/241

79/242

79/243

79/244

79/245

79/246

79/247

79/248

79/249

79/250

79/251

79/252

79/253

79/254

79/255

79/256

79/257

79/258

79/259

79/260

79/261

79/262

79/263

79/264

79/265

79/266

79/267

79/268

79/269

79/270

79/271

79/272

79/273

79/274

79/275

79/276

79/277

79/278

79/279

79/280

79/281

79/282

79/283

79/284

79/285

79/286

79/287

79/288

79/289

79/290

79/291

79/292

79/293

79/294

79/295

79/296

79/297

79/298

79/299

79/300

79/301

79/302

79/303

79/304

79/305

79/306

79/307

79/308

79/309

79/310

79/311

79/312

79/313

79/314

79/315

79/316

79/317

79/318

79/319

79/320

79/321

79/322

79/323

79/324

79/325

79/326

79/327

79/328

79/329

79/330

79/331

79/332

79/333

79/334

79/335

79/336

79/337

79/338

79/339

79/340

79/341

79/342

79/343

79/344

79/345

79/346

79/347

79/348

79/349

79/350

79/351

79/352

79/353

79/354

79/355

79/356

79/357

79/358

79/359

79/360

79/361

79/362

79/363

79/364

79/365

79/366

79/367

79/368

79/369

79/370

79/371

79/372

79/373

79/374

79/375

79/376

79/377

79/378

79/379

79/380

79/381

79/382

79/383

79/384

79/385

79/

