

Karta

Informacyjna Przedsięwzięcia

Polegającego na:

budowie urządzeń infrastruktury technicznej w postaci montażu wolnostojących paneli fotowoltaicznych wraz z inwerterami, złączem pomiarowo-kablowym, przyłączem elektroenergetycznym, magazynem energii i stacją transformatorową oraz utwardzeniem terenu na działkach o nr ewidencyjnych 94, 95, 96 oraz 97.

Miejscowość: Janówka
Obręb: Janówka
Gmina: Rozprza
Powiat: piotrkowski
Województwo: łódzkie

Starowa Góra, 03.10.2023 r.

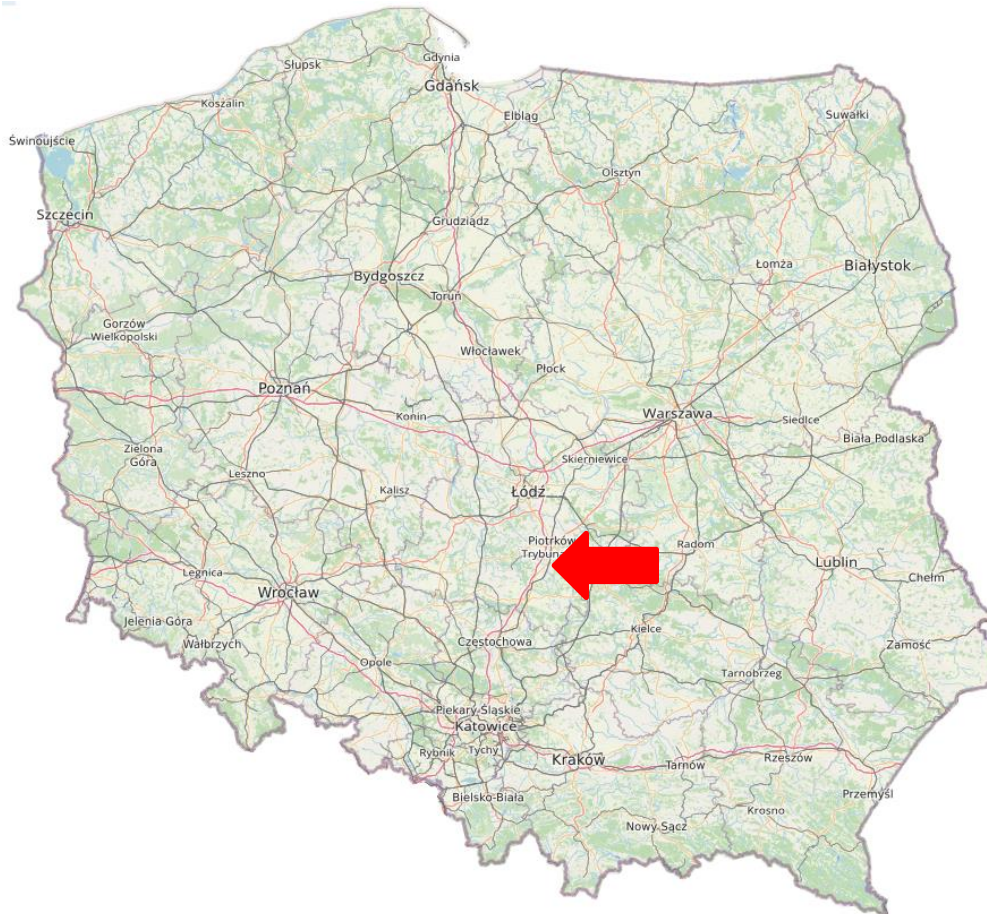
1) Rodzaj, skala, i usytuowanie przedsięwzięcia

- Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w miejscowości Janówka, obręb Janówka, gmina Rozprza, powiat piotrkowski, województwo łódzkie;
- Budowa urządzeń infrastruktury technicznej w postaci wolnostojących paneli fotowoltaicznych wraz z inwerterami, złączem/ami pomiarowo-kablowym/i, przyłączem elektroenergetycznym i stacją transformatorową o mocy do 1 MW oraz magazynem energii o mocy do 0,5 MW;
- Posadowienie planowanej farmy słonecznej planuje się na działkach nr ewid. 94, 95, 96 oraz 97.
- Najbliżej położona zabudowa zagrodowa znajduje się w odległości około 1100m w kierunku północnym od terenu planowanej inwestycji, na działce nr ewid. 81/1, miejscowość Janówka, obręb Janówka;
- Na działkach nr ewid. 94, 95, 96 oraz 97, w północnej części, znajduje się działająca farma fotowoltaiczna – *Janówka 1*;
- Energia elektryczna będzie przekazywana poprzez przewody 230V-1000V do inwertera/inwerterów, który przekształca prąd na właściwy dla parametrów sieci, z którego kable 230V-1000V są poprowadzone do transformatora/ów. Transformator/y będzie umieszczony na jednej z działek inwestycyjnych: nr ewid. 94, 95, 96 lub 97. Kabel 15kV z transformatora będzie poprowadzony linią podziemną lub napowietrzną.
- Przyłącze elektroenergetyczne będzie przechodziło przez działki tak, aby najmniej ingerować w środowisko. Długość kabla będzie zależna od uzyskanych Warunków Przyłączenia i na chwilę obecną można jedynie wskazać najbardziej prawdopodobną możliwość wpięcia inwestycji:
 - wpięcie, poprzez dodatkowe złącze kablowe SN, w istniejące przyłącze kablowe SN łączące istniejącą farmę fotowoltaiczną Janówka 1 z linią SN. Długość przyłącza SN od stacji transformatorowej farmy fotowoltaicznej Janówka 2 do złącza kablowego SN wyniesie do 200m (wariant preferowany) - *Rys. 3*;
 - linię 15 kV przebiegającą przez działki nr ewid. 94, 95, 96, 97 oraz 98, najprawdopodobniej w słup znajdujący się na północy działki nr ewid. 98 w miejscowości Janówka. Długość kabla około 320 metrów - *Rys. 4*.
- Transformator wykorzystany przy projekcie będzie urządzeniem zamontowanym na słupie bądź zostanie wykorzystany transformator w postaci stacji kontenerowej, do której osoby postronne nie będą miały dostępu. W obu przypadkach urządzenia wewnętrzne są wykonane w taki sposób by zabezpieczyć je przed czynnikami zewnętrznymi. Wielkość, a co za tym idzie,

rodzaj transformatora będzie zależne od mocy przyznanej przez operatora sieci. Transformator będzie suchy lub olejowy. W przypadku, gdy zostanie wybrany transformator olejowy, pojemność misy olejowej będzie wystarczająca, aby podczas awarii zmieścić cały olej znajdujący się w transformatorze.

Rys. 1. Mapa Polski z zaznaczonym usytuowaniem inwestycji

Strzałka wskazuje lokalizację inwestycji.



Źródło: Projekt Geoportal.gov.pl.

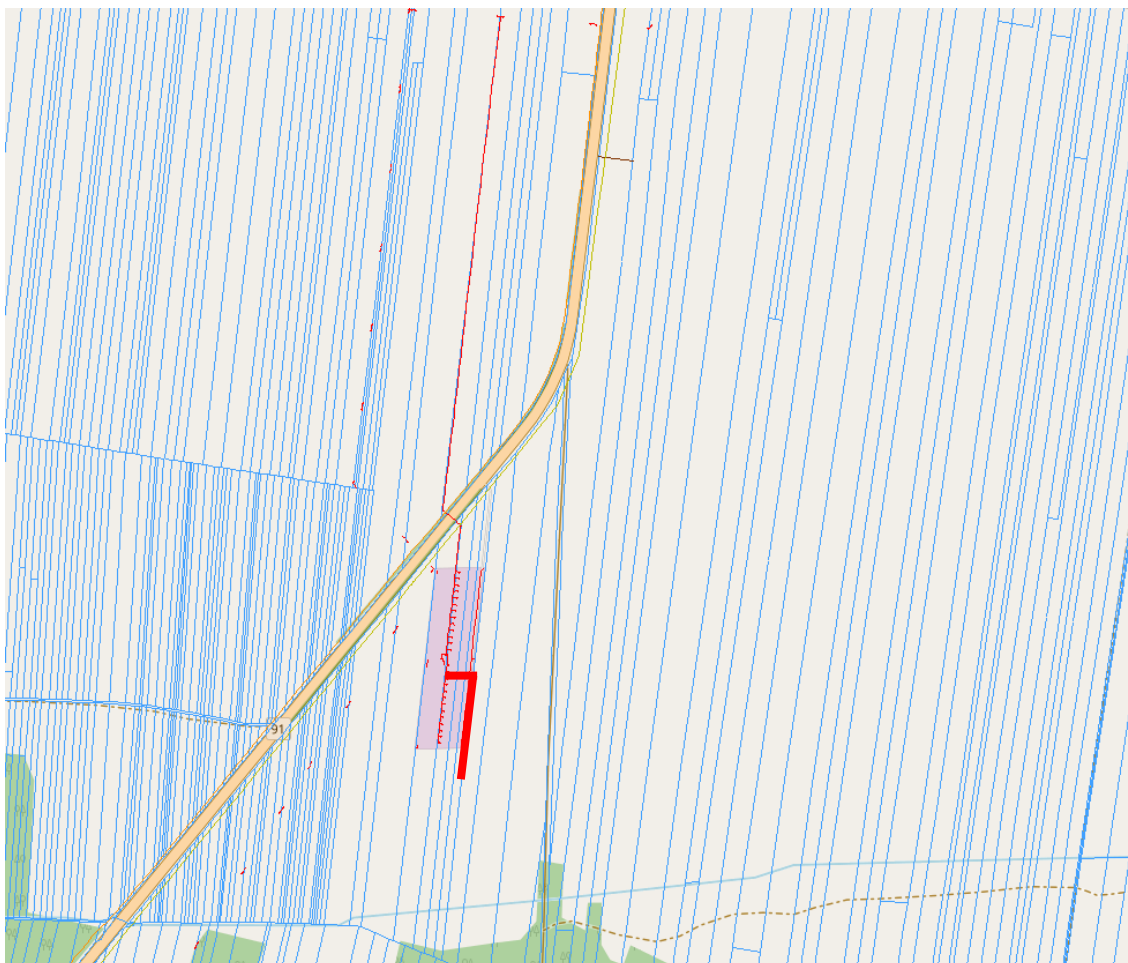
Rys. 2. Mapa z zaznaczonym usytuowaniem inwestycji w skali miejscowości
Czerwona strzałka wskazuje lokalizację inwestycji.



Źródło: Projekt Geoportal.gov.pl.

Rys. 3. Wariant 1. Prawdopodobny przebieg przyłącza elektroenergetycznego.

Czerwona linia wskazuje prawdopodobny przebieg przyłącza do stacji transformatorowej.

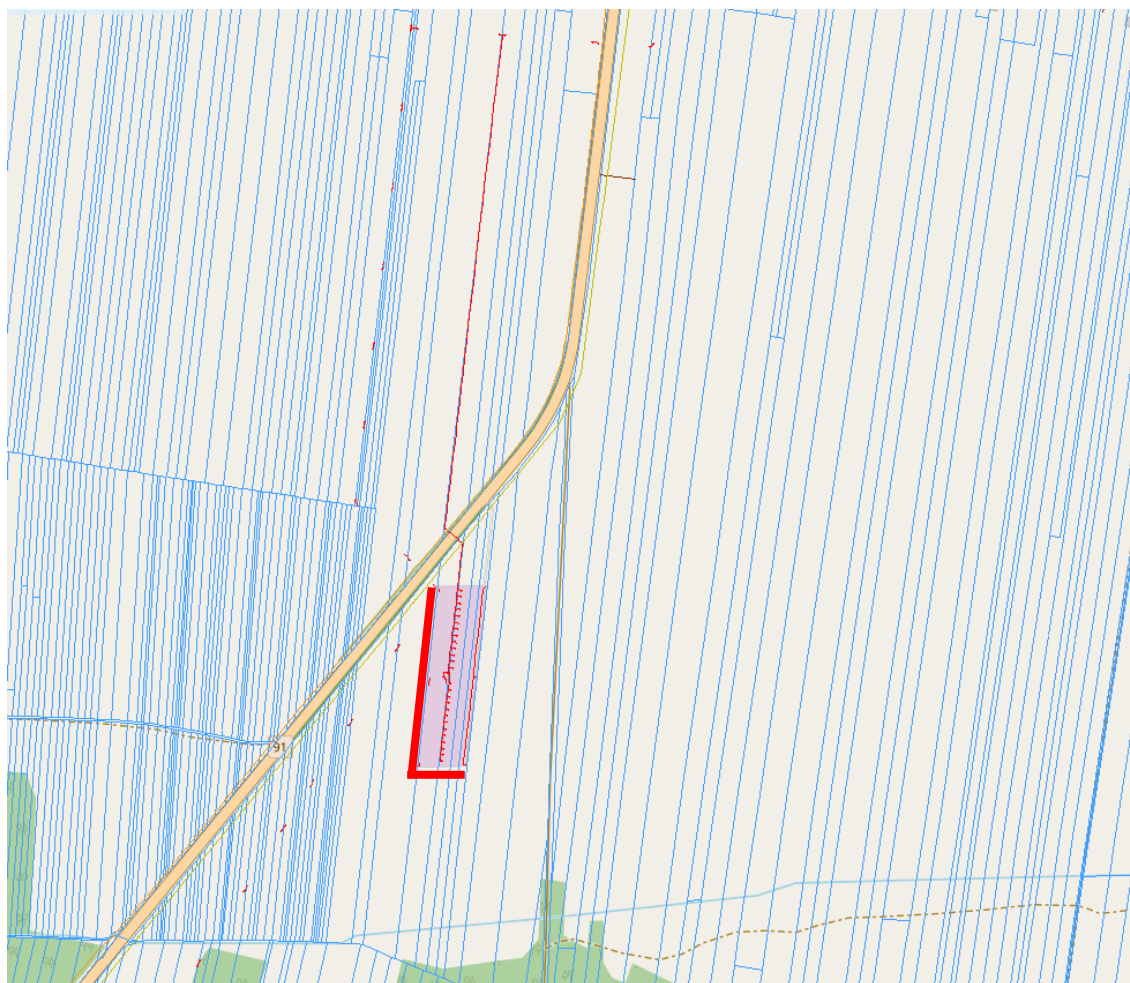


Źródło: <https://polska.geoportal2.pl>

Przyłącze elektroenergetyczne w optowanym wariantcie będzie przechodziło przez działki nr ewid. 94, 95, 96, 97 oraz nr ewid. 86 i 250 przy wykorzystaniu istniejącej infrastruktury przyłączeniowej. Optowany wariant przyłącza elektroenergetycznego nie będzie wymagał wycinki drzew i krzewów.

Rys. 4. Wariant 2. przebiegu przyłącza elektroenergetycznego.

Czerwona linia wskazuje prawdopodobny przebieg przyłącza do stacji transformatorowej.



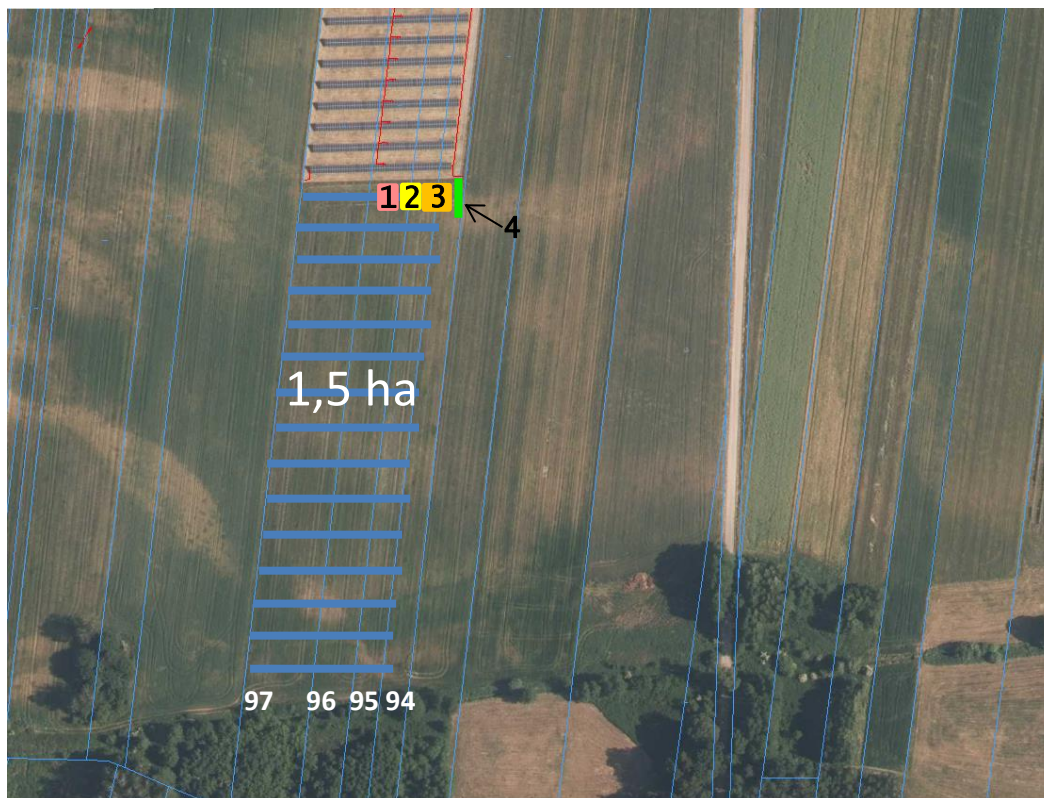
Źródło: <https://polska.geoportal2.pl>

Przyłącze elektroenergetyczne w wariantcie 2. będzie przechodziło przez działki nr ewid. 94, 95, 96, 97 i 98. Wariant 2. przyłącza elektroenergetycznego nie będzie wymagał wycinki drzew i krzewów.

2) Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania i pokrycia szatą roślinną

- Powierzchnia działek, na których zaplanowano lokalizację planowanej farmy fotowoltaicznej wynosi około 4,07 ha.
- Przedsięwzięcie nie spowoduje przysłonięcia terenów przyległych do niego.
- Powierzchnia zabudowy inwestycji, rozumiana jako powierzchnia rzutu paneli fotowoltaicznych uwzględniająca ich nachylenie względem terenu oraz powierzchnię zajmowaną przez wszelkiego rodzaju infrastrukturę towarzyszącą, nie przekroczy 8000m², z czego panele fotowoltaiczne zajmą powierzchnię nie większą niż 7700m², tereny utwardzone do 300m², w tym pozostałe urządzenia zajmą maksymalnie 100m².
- W miarę możliwości, utwardzenia terenu zajmą jak najmniejszą powierzchnię. Dla dobra środowiska, inwestor planuje wykorzystać, znajdującą się na działce nr ewid.: 94 drogę dojazdową do istniejącej farmy fotowoltaicznej Janówka 1 i poprowadzić od niej tereny utwardzone dojazdowe do stacji transformatorowej farmy fotowoltaicznej Janówka 2. Wydłużenie terenu utwardzonego pod dojazd do farmy fotowoltaicznej będzie miało szerokość 4m, długość około 25m, co daje powierzchnię około 100m².
- Przed utwardzeniem terenu zostanie zebrana wierzchnia warstwa gleby oraz gleba na głębokości do 30 cm. W miejsce zebranej gleby zostanie położony prawdopodobnie tłuczeń.
- Utwardzenia terenu na farmie fotowoltaicznej nie będą drogami o nawierzchni twardej w rozumieniu § 3 ust. 1 pkt 62 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. poz. 1839).
- Panele będą ustawione w rzędach, z wolną przestrzenią pomiędzy rzędami.
- Panele fotowoltaiczne będą położone w odległości co najmniej 4 metrów od granic działek nr ewid. 94, 95, 96, 97. Wysokość maksymalna konstrukcji montażowej nie przekroczy 6,0 metrów nad poziom gruntu.
- Teren inwestycji będzie ogrodzony. Powierzchnia ogrodzona będzie wynosiła maksymalnie 1,5 ha.

Rys. 5. Uwzględnienie położenia elementów farmy fotowoltaicznej.



Źródło: <https://polska.geoportal2.pl>

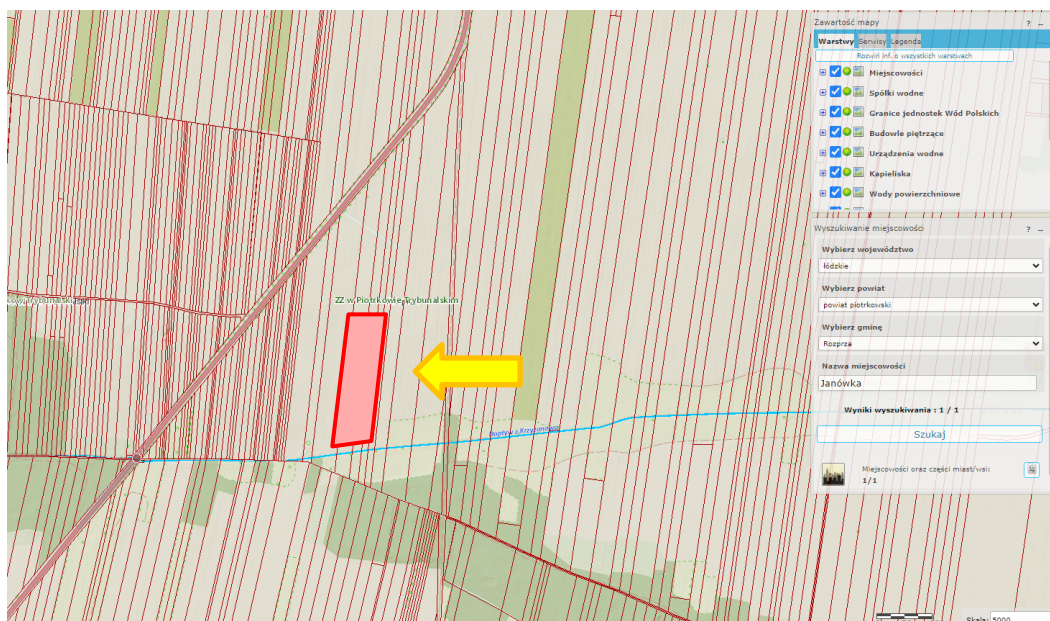
- 1 – prawdopodobna lokalizacja magazynu energii
 - 2 – prawdopodobna lokalizacja posadowienia stacji transformatorowej/ych
 - 3 – prawdopodobna lokalizacja placu manewrowego
 - 4 – prawdopodobna lokalizacja terenu utwardzonego dojazdowego do stacji transformatorowej, magazynu energii i placu manewrowego
- Główne projektowane elementy:
 - konstrukcje montażowe,
 - moduły fotowoltaiczne,
 - inwertery,
 - stacja transformatorowa z transformatorem i urządzeniami elektrycznymi,
 - złącze kablowe zlokalizowane przy stacji transformatorowej farmy fotowoltaicznej Janówka 1,
 - dojazd do stacji transformatorowej i placu manewrowego,
 - utwardzony plac manewrowy,
 - przyłącze elektroenergetyczne,
 - magazyn energii.
 - Działki nr ewid. 94, 95, 96, 97 przeznaczone pod planowaną inwestycję, wykorzystywane były jako grunty orne. Powierzchnia działek w trakcie wizji lokalnej w części zajęta była przez grunty orne silnie przekształcone w wyniku

intensywnych zabiegów pratotechnicznych, oraz w części przez farmę fotowoltaiczną *Janówka 1*. Na północnej części działek nr ewid. 94, 95, 96, 97 posadowiona jest farma fotowoltaiczna Janówka 1 wraz ze stacją transformatorową, do której dojazd i plac manewrowy stanowią tereny utwardzone. Na terenie przeznaczonym pod planowane przedsięwzięcie nie stwierdzono żadnych chronionych gatunków roślin oraz grzybów.

- Na działkach realizacyjnych o nr ewid. 94, 95, 96, 97 znajdują się grunty klasy V.
- Panele fotowoltaiczne zostaną zainstalowane na wyrównanym gruncie, bez potrzeby zmiany materiału budującego podłoże. Rolniczy charakter terenu przestanie pełnić swoją funkcję.
- Roślinność przed instalacją zostanie skoszona. W kolejnych latach funkcjonowania roślinność będzie koszona tak, aby jej wzrost nie powodował zasłaniania paneli fotowoltaicznych. Roślinność będzie koszona kosiarką z użyciem maszyn rolniczych, a pod panelami dodatkowo będzie podkaszana urządzeniami ręcznymi. Masa roślinna zostanie po skoszeniu pozostawiona na powierzchni gleby tworząc w ten sposób warstwę humusu. Nie będą stosowane środki ograniczające wzrost roślin. Terminy koszenia będą ustalone, uwzględniając ochronę zwierząt, a przed każdym koszeniem należy zweryfikować czy na terenie występują gatunki inwazyjne.
- Montaż urządzeń nie spowoduje ingerencji w wierzchnią warstwę gleby i nie spowoduje trwałej utraty jej produktywności.
- Po zakończeniu etapu likwidacji inwestycji, teren powróci do wcześniejszego przeznaczenia, tj. zostanie ponownie gruntem ornym.
- Powierzchnia gruntu nie będzie zmodyfikowana bądź całkowicie zasłonięta, dlatego woda spływająca po panelach będzie dostawała się do gruntu (poprzez wsiąkanie).
- Inwestycja jest planowana na działkach nr ewid. 94, 95, 96, 97 w miejscowości Janówka, w gminie Rozprza. Na południu działek nr ewid. 94, 95, 96, 97 występują zadrzewienia, które nie będą wycinane na potrzeby instalacji farmy fotowoltaicznej. W momencie rozpoczęcia budowy, działki nie będą użytkowane rolniczo. Na fragmencie działek, na których jest planowana inwestycja prawdopodobnie będą rosły trawy i zioła.
- Przez teren, na którym planowana jest inwestycja przechodzi ciek wodny. Na rysunku nr 6 na czerwono został zaznaczony teren planowanej inwestycji z uwzględnieniem cieków wodnych i rowów melioracyjnych w okolicy.

Rys. 6. Wody powierzchniowe i ciek wodne w najbliższej okolicy planowanej inwestycji.

Żółta strzałka wskazuje lokalizację planowanej inwestycji.



Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpSIGW

- Najbliżej położone wody powierzchniowe w stosunku do miejsca planowanego przedsięwzięcia to rzeka Dopływ z Krzyżanowa (kod Jednolitej Części Wód Powierzchniowych: RW2000172545254) przepływająca po południowej stronie działek, w odległości około 36m od południowych granic działek, na których planuje się inwestycję. Rzeka stanowi obszar dorzecza Wisły, będącej w zlewni Pilicy. Planowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla Wisły, ponieważ podczas procesów budowy i eksploatacji elektrowni nie przewiduje się powstawania zanieczyszczeń mogących przedostać się do wód, nie przewiduje się powstawania ścieków bytowo-gospodarczych ani sanitarnych, jak również nie przewiduje się powstawania ścieków technologicznych ani odpadów mogących mieć wpływ na wody powierzchniowe i podziemne.
- Panele nie będą na trwale związane z gruntem, brak fundamentów.
- Planowane przedsięwzięcie zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627), nie będzie wymagało ustanowienia strefy ograniczonego użytkowania.
- Działki, na których planuje się inwestycję nie znajdują się w obszarach chronionych.
- W bezpośredniej strefie posadowienia planowanej farmy słonecznej oraz jej oddziaływania nie występują Parki Narodowe, Parki Krajobrazowe, leśne

kompleksy promocyjne, obszary ochrony uzdrowiskowej, obszary, na których znajdują się pomniki historii wpisane na „Listę dziedzictwa światowego”, rezerваты przyrody oraz obszary należące do sieci Natura 2000.

3) Rodzaj planowanej technologii

- Panele fotowoltaiczne są zbudowane z kryształów krzemu monokrystalicznego uformowanych w ogniwa fotowoltaiczne;
- Maksymalna moc planowanej farmy fotowoltaicznej wyniesie 1MW.
- Pojedynczy panel fotowoltaiczny ma moc od 400W do 1000W – w zależności od modelu i producenta;
- Farma fotowoltaiczna będzie składała się z maksymalnie 2500 sztuk paneli;
- Faza budowy przedsięwzięcia będzie polegała na przygotowaniu terenu pod inwestycję oraz pod infrastrukturę towarzyszącą, a następnie na budowie przedmiotowej elektrowni słonecznej.
- W projekcie nie przewiduje się wycinki zieleni wysokiej. Po wybudowaniu farmy słonecznej pozostała część terenu pozostawiona zostanie jako teren zielony, biologicznie czynny.
- Pierwszym krokiem będzie ogrodzenie terenu inwestycji, tak aby uniemożliwić wstęp osobom niepożądanym, zabezpieczyć teren budowy, w celu ochrony zainstalowanych urządzeń oraz w związku z wymogami firm ubezpieczeniowych.

Charakterystyczne (proponowane) dane projektowanego ogrodzenia:

- wysokość ok. 180cm,
 - panele ogrodzeniowe lub siatka, bez wystających prętów,
 - słupki stalowe, wbijane w grunt,
 - podmurówka – brak,
 - brama jedno - lub dwuskrzydłowa.
- Dodatkowo pod ogrodzeniem planuje się zostawić wolną przestrzeń o wysokości co najmniej 15 cm nad powierzchnią gruntu, tak aby nie stanowiło ono bariery dla migracji małych zwierząt. Ogrodzony teren inwestycji w skali otaczających obszarów i odległości od potencjalnych miejsc siedliskowych zwierząt i szlaków migracyjnych będzie na tyle nieduży, że średnie i duże zwierzęta będą mogły swobodnie obejść wygradzony teren, natomiast małe ssaki, płazy i gady będą mogły przemieszczać się pod ogrodzeniem. Inwestor nie przewiduje ogrodzenia elektronicznym systemem przewodowym lub bezprzewodowym – tzw. systemem płoszenia zwierząt.

- Następnie zostaną wykonane prace związane z placem manewrowym (w tym terenem pod stacją transformatorową). Element ten będzie wykonany poprzez utwardzenie powierzchni wodoprzepuszczalnym materiałem, który umożliwi wjazd pojazdów budowlanych, technicznych i dostawczych. Kolejnym etapem będzie usytuowanie – we wcześniej wyznaczonych przez geodetę miejscach – pali, które są elementem konstrukcyjnym stelaży. Do nich zostaną przymocowane stelaże i stoły, na których następnie zamocowane będą panele fotowoltaiczne. Następnym etapem będzie wykonanie za pomocą koparki wykopów pod kable elektroenergetyczne. Po położeniu oraz odpowiednim zabezpieczeniu kabli w wykopach, zostaną one przysypane warstwą piasku oraz oznaczone folią (zgodnie ze sztuką budowlaną), a całość zostanie zasypana ziemią wydobytą z wykopów. Po zakończeniu prac związanych z posadowieniem infrastruktury przyłączeniowej zostaną zamontowane urządzenia pomiarowe oraz stacja transformatorowa.
 - Poszczególne elementy elektrowni będą dostarczane samochodami dostawczymi, bezpośrednio na teren inwestycji, a następnie montowane do pozostałych części infrastruktury. Ostatnim etapem będzie uprzątnięcie terenu, w tym zaplecza budowy.
 - Okres budowy farmy słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą będzie wynosił ok. 6 miesięcy.
 - Technologia użyta w omawianym przedsięwzięciu będzie dotyczyć zamiany energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną. Zamiana energii słonecznej działa na skutek ruchu elektronów.
 - Energia elektryczna wytworzona przez panele trafia do inwertera, który przetwarza prąd w taki sposób by odpowiadał parametrom sieci. Przetworzony prąd przekazywany będzie poprzez transformator i sieć kablową do sieci średniego napięcia.
 - W ramach realizacji przedsięwzięcia planowana jest także instalacja magazynu energii o mocy do 0,5 MW. Zgodnie z *art. 2 pkt 17 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii [Dz.U. 2023 poz. 1762]* magazyn energii to wyodrębnione urządzenie lub zespół urządzeń służących do przechowywania energii w dowolnej postaci, niepowodujących emisji będących obciążeniem dla środowiska, w sposób pozwalający co najmniej na jej częściowe odzyskanie.
- Wyróżnia się kilka rodzajów technologii stosowanych do magazynowania energii:
- technologie bazujące na przemianach elektrochemicznych (np. baterie i akumulatory),
 - technologie mechaniczne (np. elektrownie szczytowo-pompowe, koła zamachowe),

- technologie chemiczne (np. ogniwa paliwowe, tworzenie wodoru),
- technologie elektryczne (np. superkondensatory).

W przypadku niniejszego przedsięwzięcia wybór technologii magazynowania energii zostanie dokonany na dalszym etapie inwestycji.

- Magazyny energii umożliwiają przechowywanie energii elektrycznej wyprodukowanej przez farmę fotowoltaiczną, która następnie będzie przekazywana do sieci elektroenergetycznej. Magazyn energii zlokalizowany będzie w odległości, co najmniej 1100 m od najbliższej zabudowy zagrodowej, tak aby emisja hałasu nie przekraczała nieszkodliwego dla człowieka poziomu 45 dB. Urządzenie to umiejscowione będzie w zabezpieczonym, szczelnym kontenerze, zatem emisja hałasu zostanie ograniczona. Zostanie przywieziony w całości i posadowiony na gruncie lub na utwardzonym podłożu. Powierzchnia takiego kontenera nie będzie przekraczać 50 m², a wysokość obiektu nie przekroczy 3,5 m.

Magazyn energii składać się będzie z następujących elementów:

- zasobników energii,
- przetwornicy dwukierunkowej AC/DC,
- rozdzielnic DC,
- przyłącza kablowego,
- rozdzielnicy nN i/lub SN,
- transformatora.

Magazyn energii będzie zabezpieczony w taki sposób, aby w przypadku ewentualnej awarii, do środowiska nie przedostały się szkodliwe substancje wyciekające z urządzeń. Funkcjonowanie magazynu energii nie będzie generowało negatywnego oddziaływania na środowisko oraz nie przyczyni się do emisji hałasu na poziomie wyższym niż dopuszczalny.

Magazyn energii ma pozytywny wpływ na zrównoważone działania systemu elektroenergetycznego kraju. Dzięki zmagazynowaniu energii w miejscu wytwarzania można dystrybuować ją w momentach niedoborów w sieci. Tym samym wykorzystanie energii z odnawialnych źródeł może znacznie wpłynąć na zmniejszenie produkcji energii z paliw kopalnych. Dzięki temu wpływ magazynu będzie pozytywny dla środowiska.

- Inwertery mogą posiadać system chłodzenia zintegrowany z urządzeniem w obudowie, ale nie będą dodatkowo chłodzone.
- Kąt nachylenia paneli wynosi na terenie Polski od 25° do 40° odnosząc się do gruntu płaskiego, nienachylonego.
- Wszelkie prace prowadzone na etapie realizacji inwestycji będą wykonywane w bezpiecznej odległości od wód znajdujących się na terenie inwestycji, co jest

jednym ze sposobów zabezpieczenia cieką wodnego przed negatywnym oddziaływaniem w czasie realizacji inwestycji. Spełnienie wszystkich powyższych punktów będzie wpływało na bezpieczeństwo instalacji względem wód.

4) Ewentualne warianty planowanego przedsięwzięcia

- Kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju, Inwestor w pierwszym etapie planowania inwestycji poddał analizie wariantowej przede wszystkim różne jej lokalizacje;
- W pierwszej kolejności wykluczone zostały tereny, których wartość uprawna jest dobra. Następnie Inwestor przystąpił do określenia odpowiedniego typu panelu fotowoltaicznego charakteryzującego się najlepszymi możliwymi parametrami;
- Lokalizacja elektrowni słonecznej nie będzie kolidować z ograniczeniami i rygorami obejmującymi sąsiadujące tereny chronione;
- Rejon lokalizacji elektrowni słonecznej położony jest w strefie korzystnej dla zagospodarowania zasobów energii słońca;
- Wybrany wariant spełnia warunki uwzględniające zasoby środowiska naturalnego. Zainstalowana farma fotowoltaiczna na etapie eksploatacji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów emisji hałasu, pól elektromagnetycznych i nie wprowadzi innych zanieczyszczeń do otoczenia;
- Wdrożenie w życie tzw. „wariantu zerowego” oznaczającego odstępianie od realizacji przedsięwzięcia w wyniku wstępnych opracowań oddziaływania inwestycji na środowisko nie został wskazany jako wariant proponowany. Jego zastosowanie nie spowoduje żadnych bezpośrednich zmian ilościowych i jakościowych dla poszczególnych komponentów środowiska. Teren przeznaczony pod planowaną inwestycję w dalszym ciągu wykorzystywany byłby wyłącznie w charakterze rolniczym. Zmianie nie uległby krajobraz okolicy miejscowości Janówka. Nie pogorszyłby się klimat akustyczny otoczenia (działka Inwestora). Równocześnie zwiększyłaby się produkcja tzw. „czystej energii” – energii produkowanej bez emisji zanieczyszczeń do atmosfery;
- Zaniechanie powstania omawianej farmy słonecznej może natomiast pośrednio wpłynąć na stan środowiska naturalnego oraz komfort życia mieszkańców miejscowości Janówka oraz gminy Rozprza, a także całego makroregionu, poprzez emisję do atmosfery znaczących ilości zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych, będących wynikiem produkcji energii elektrycznej w oparciu o węgiel brunatny i kamienny oraz jego pochodne;

- Po dokonaniu szeregu analiz oraz spełnieniu rygorystycznych norm ochrony środowiska – wariantem optowanym przez Inwestora stał się Wariant I, dotyczący budowy farmy fotowoltaicznej o mocy do 1 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą, na działkach o nr ewid.: 94, 95, 96, 97.

5) Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii

- Bilans zużycia wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii będzie dotyczył wszystkich etapów planowanej inwestycji;
- Wytworzone odpady z terenu planowanej inwestycji zgodnie z Ustawą o odpadach z 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, Nr 203, poz. 1351, z 2011 r. Nr 106, poz. 622, Nr 117, poz. 678, Nr 138, poz. 809, Nr 152, poz. 897, Nr 171, poz. 1016, z 2012 r. poz. 951, 1513.) w pierwszej kolejności poddawane będą odzyskowi, a następnie utylizacji;
- Elektrownia słoneczna w trakcie etapu eksploatacji nie wykorzystuje do swojej pracy wody, energii cieplnej, paliw kopalnych i gazu;
- Etap eksploatacji planowanej farmy słonecznej będzie związany z wykorzystaniem przetworzonych paliw płynnych wykorzystywanych przez samochody oraz maszyny budowlane;
- Podczas etapu budowy i likwidacji zużycie wody będzie związane tylko z jej wykorzystaniem do celów fizjologicznych przez osoby biorące udział przy montażu i nadzorze wykonania przedsięwzięcia;
- Etap budowy i likwidacji planowanej farmy słonecznej będzie związany z wykorzystaniem przetworzonych paliw płynnych wykorzystywanych przez samochody oraz maszyny budowlane.

6) Rozwiązania chroniące środowisko

- Wybór wariantu optowanego przez Inwestora poprzedzony został szczegółowym wyborem i analizą lokalizacji tak aby na wstępie wyeliminować możliwe zagrożenia mogące narazić mieszkańców gminy Rozprza na ponadprzeciętne oddziaływanie planowanej inwestycji, a także zmniejszyć oddziaływanie na zwierzęta, spowodować jak najmniejszą czasową degradację świata roślinnego, zredukować ujemny wpływ na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe oraz dobra kulturowe itp.;

- Zaplanowana lokalizacja elektrowni słonecznej w Wariancie I została tak dobrana, aby zmniejszyć wszelkie uciążliwości związane z montażem, eksploatacją i likwidacją planowanego przedsięwzięcia;
- Zaleca się szczególną organizację czasową oraz przestrzenną poszczególnych etapów budowy – racjonalne wykorzystanie terenu placu budowy oraz odpowiednio dobrany harmonogram prac pozwoli na skrócenie etapu budowy;
- Zastosowana technologia należy do technologii bezodpadowych;
- W przypadku omawianej inwestycji nie ma ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub katastrofy naturalnej i budowlanej w rozumieniu *Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138)*;
- Na terenie planowanej inwestycji nie będzie poboru wody, a podczas prowadzenia prac budowlanych oraz prac konserwacyjnych odpowiednie osoby przebywające na terenie inwestycji będą zaopatrzone w wodę pitną z przenośnych dystrybutorów lub butelek;
- Ziemia, na której zlokalizowana będzie inwestycja, po upływie ponad 29 lat może być wyjałowiona. Mimo, że promienie słoneczne będą docierały do niemalże każdego kawałka gleby, to pewna jej część będzie niedoświetlona. Jedynie część działki pod utwardzenie terenu i stację transformatorową spowoduje całkowite zasłonięcie gleby. Jednak teren zajęty przez te elementy nie będzie większy niż 1000m². Po okresie funkcjonowania przedsięwzięcia, gleba wciąż będzie przydatna rolniczo. Wykonanie odpowiednich zabiegów pratotechnicznych (np. nawożenie mineralne oraz organiczne, zmeliorowanie terenu, itp.) spowoduje, że przydatność rolnicza gleby w niedługim czasie powróci do stanu sprzed posadowienia inwestycji;
- Przedsięwzięcie nie spowoduje przysłonięcia ani oddziaływania na tereny przyległe do niego dlatego też, trudno w jakikolwiek sposób odnieść się do degradacji i dewastacji gruntów rolnych, na terenach przyległych. Panele fotowoltaiczne będą odsunięte co najmniej o 4 metry od zewnętrznych granic działek nr ewid. 94, 95, 96, 97, więc nie będą na nie w żaden sposób wpływać. Obszar, który będzie pod wpływem oddziaływania inwestycji ograniczony będzie własnością działek inwestora;
- Na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia teren farmy fotowoltaicznej będzie oświetlony, a oświetlenie będzie włączane w zależności od potrzeby, w momencie

włączenia się czujników ruchu. Natężenie światła sztucznego wyniesie max 50W i nie będzie negatywnie oddziaływało na zwierzęta i ewentualne lokalne szlaki migracyjne.

7) Rodzaj i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

a) Ilość i sposób odprowadzania ścieków socjalno – bytowych

- Ścieki socjalno-bytowe będą powstawać tylko podczas etapu realizacji oraz likwidacji planowanej inwestycji. Ze względu na brak instalacji kanalizacyjnej na terenach bezpośrednio przyległych do planowanej inwestycji, ścieki socjalno-bytowe w ilości około 0,3 m³/24h będą odprowadzane do szczelnego zbiornika bezodpływowego tzw. przenośnej kabiny sanitarnej WC. Następnie zgromadzone nieczystości będą regularnie wywożone do gminnej oczyszczalni ścieków. Odbiór oraz transport nieczystości przeprowadzany będzie przez firmy posiadające stosowne zezwolenia.

b) Ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych

- Planowana inwestycja na żadnym z etapów nie będzie wymagała wykorzystywania substancji niebezpiecznych, a także poboru wody.

c) Ilość i sposób odprowadzania wód opadowych

- Podczas etapu instalacji, użytkowania oraz likwidacji przedmiotowej inwestycji ścieki opadowe będą spływały po panelach i w sposób naturalny dostawały się do gruntu poprzez wsiąkanie. Nie będą one narażone na kontakt z substancjami niebezpiecznymi, co wyklucza zastosowanie dodatkowych rozwiązań chroniących środowisko w zakresie gospodarki ściekowo-deszczowej;
- Na etapie funkcjonowania elektrowni może wystąpić konieczność mycia paneli słonecznych. Czynności te mogą być wykonywane raz do roku, przy użyciu wody destylowanej, bez środków czyszczących i chemicznych. Wraz ze spływającą wodą na powierzchnię ziemi będą przedostawały się jedynie zanieczyszczenia z powietrza, które wcześniej mogły się osadzić na panelach, ale nie będą one stanowiły zewnętrznego źródła zanieczyszczenia wprowadzanego do środowiska. W związku z powyższym nie przewiduje się konieczności zastosowania rozwiązań chroniących środowisko.

d) Rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami

- **Faza realizacji inwestycji:**

Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę wynosi: 10 m³

Szacunkowe zapotrzebowanie na surowce (tłuczeń, piach) wynosi: 2Mg/rok

Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa wynosi: 3 m³/rok

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię wynosi:

- elektryczną: 10 000 kWh/rok
- ciepłą: brak zapotrzebowania

Inne: brak

- **Faza eksploatacji inwestycji:**

Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę wynosi: brak zapotrzebowania na wodę na danym etapie inwestycji.

Szacunkowe zapotrzebowanie na surowce wynosi: brak zapotrzebowania na surowce na danym etapie inwestycji.

Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa wynosi: 1m³/rok

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię wynosi:

- elektryczną: 10 000 kWh /rok
- ciepłą: brak zapotrzebowania

Inne: brak

Faza likwidacji inwestycji:

Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę wynosi: brak zapotrzebowania na danym etapie inwestycji.

Szacunkowe zapotrzebowanie na surowce wynosi: brak zapotrzebowania na surowce na danym etapie inwestycji.

Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa wynosi: 5m³ /rok

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię wynosi:

- elektryczną: 10 000 kWh/rok
- ciepłą: brak zapotrzebowania

Inne: brak

- Podczas eksploatacji nie występuje zapotrzebowanie na surowce. Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa wynosi: 1m³ /rok jako paliwo do maszyn służących do wykaszania oraz aut serwisowych.

- Szacunkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną wynosi: ok. 10 000kWh/rok – zużycie na potrzeby własne instalacji fotowoltaicznej w czasie eksploatacji.
- Zgodnie z przepisami prawa unijnego składowanie odpadów jest ostatnim i najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowania. Gospodarka odpadami powinna być skierowana przede wszystkim na zapobieganie ich powstawaniu, a jeżeli ich powstania nie da się uniknąć, na przekazaniu ich do gospodarczego wykorzystania (ewentualnie zorganizowaniu sprawnego systemu ich unieszkodliwienia).
- Zgodnie z art. 6 Ustawy o odpadach, wytwórca odpadów zobowiązany jest do stosowania takich form produkcji oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać je na możliwie niskim poziomie oraz ograniczyć ich negatywne oddziaływanie. Natomiast posiadacz obowiązany jest do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania.
- Szacowane zapotrzebowanie na surowce i materiały oraz miejsce i sposób czasowego magazynowania oraz dalsze zagospodarowanie wytworzonych odpadów:

Etap budowy				
Kod odpadu	Sposób wytworzenia	Ilość odpadu	Sposób magazynowania wraz z zastosowanymi środkami eliminującymi lub ograniczającymi oddziaływanie na środowisko	Sposób zagospodarowania odpadów (np. przekazanie podmiotowi posiadającemu wymagane prawem pozwolenie w zakresie gospodarki odpadami)
17 05	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej	0,1 Mg/rok	Gleba nie będzie magazynowana.	Najczęstszym sposobem zagospodarowania urobku jest równomierne rozłożenie go na niezagospodarowanym pod inwestycje terenie. Jeśli nie uda się go zagospodarować na działkach inwestora to można zagospodarować glebę na działkach okolicznych (za zgodą właścicieli działek).
17 01	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury	2 Mg/rok	Odpady będą selekcjonowane i przechowywane w odpowiednich pojemnikach lub kontenerach.	Odpady zostaną wywiezione i oddane do przerobu bądź składowania przez wyspecjalizowaną firmę budowlaną wykonującą instalację.

	drogowej			
17 04	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej	1 Mg/rok	Odpady będą selekcjonowane i przechowywane w odpowiednich pojemnikach lub kontenerach.	Nieużyte elementy aluminiowe, żelazne czy stalowe zostaną wykorzystane przy innych inwestycjach, a drobne, nienadające się dalej do użytku elementy zostaną przerobione i ponownie wykorzystane.
17 09	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej	0,1Mg/rok	Odpady będą selekcjonowane i przechowywane w odpowiednich pojemnikach lub kontenerach.	Odpady z tej grupy (o ile się pojawiają) będą w zależności od ich właściwości, poddane recyklingowi bądź wywiezione na odpowiednie składowisko.
02 01	Odpadowa masa roślinna będzie powstawała na skutek mechanicznych zabiegów powstrzymujących znaczny wzrost roślin.	0,1 Mg/rok	Masa roślinna nie będzie magazynowana.	Masa zostanie po skoszeniu pozostawiona na powierzchni gleby tworząc w ten sposób warstwę humusu.
Etap eksploatacji				
16 02	Odpady wytwarzane podczas etapu eksploatacji	0,005 Mg/rok	Oleje nie będą magazynowane, a w przypadku wystąpienia awarii olej zostanie zmagazynowany (do czasu usunięcia awarii) w misie olejowej.	Jeżeli transformator będzie olejowy to wymianą oleju będzie zajmowała się wyspecjalizowana jednostka posiadająca odpowiednie zezwolenia i zaplecze techniczne.
02 01	Odpady wytwarzane podczas etapu eksploatacji	0,1 Mg/rok	Masa roślinna nie będzie magazynowana.	Masa zostanie po skoszeniu pozostawiona na powierzchni gleby tworząc w ten sposób warstwę humusu.
17 04	Odpady wytwarzane podczas etapu eksploatacji	0,5 Mg/rok	Odpady będą selekcjonowane i przechowywane w odpowiednich pojemnikach lub kontenerach.	W razie uszkodzenia konstrukcji elementy aluminiowe, żelazne czy stalowe zostaną poddane recyklingowi.
16 01	Odpady wytwarzane	0,02 Mg/rok	Odpady będą selekcjonowane	Panel zniszczony zostanie poddany recyklingowi

	podczas etapu eksploatacji	k	i przechowywane w odpowiednich pojemnikach lub kontenerach.	i ponownie wykorzystany z uwagi na swoją znaczną wartość.
Etap likwidacji				
17 01	Odpady powstałe na etapie likwidacji	0,5 Mg/rok	Odpady będą selekcjonowane i przechowywane w odpowiednich pojemnikach lub kontenerach.	Odpady zostaną wywiezione i oddane do przerobu bądź składowania przez wyspecjalizowaną firmę budowlaną wykonującą instalację.
17 04	Odpady powstałe na etapie likwidacji	0,05 Mg/rok	Odpady będą selekcjonowane i przechowywane w odpowiednich pojemnikach lub kontenerach.	Odpady zostaną wywiezione i oddane do przerobu bądź składowania przez wyspecjalizowaną firmę budowlaną wykonującą instalację.
16 01	Odpady powstałe na etapie likwidacji	0,05 Mg/rok	Odpady będą selekcjonowane i przechowywane w odpowiednich pojemnikach lub kontenerach.	Odpady zostaną wywiezione i oddane do przerobu bądź składowania przez wyspecjalizowaną firmę budowlaną wykonującą instalację.
16 01	Odpady powstałe na etapie likwidacji	0,002 Mg/rok	Odpady będą selekcjonowane i przechowywane w odpowiednich pojemnikach lub kontenerach.	Odpady zostaną wywiezione i oddane do przerobu bądź składowania przez wyspecjalizowaną firmę budowlaną wykonującą instalację.

- Ilość odpadów budowlanych na tym etapie projektowania jest trudna do przewidzenia z uwagi na niemożność określenia końcowej wielkości farmy fotowoltaicznej. Nie będzie miała jednak większej mocy niż 1 MW.

e) Ilość i rodzaje zainstalowanych i planowanych maszyn i urządzeń

- Maksymalnie 2500 sztuk paneli fotowoltaicznych o mocy całkowitej do 1 MW. Dodatkowo Inwestor planuje instalację inwerterów, transformatora, złącza/y kablowo-pomiarowego/ych oraz magazynu energii dla planowanej farmy słonecznej.

f) Emisja zanieczyszczeń do powietrza

- Działalność przedmiotowej inwestycji podczas etapu eksploatacyjnego nie będzie głównym źródłem emisji substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza. Ewentualna emisja zanieczyszczeń związana będzie z okresowym pojawianiem się na terenach inwestycyjnych pojazdów silnikowych w związku z prowadzonymi pracami przeglądownymi oraz dozorem jakości pracy urządzeń. Pod tym względem tylko etap realizacyjny oraz likwidacji przedsięwzięcia będzie charakteryzował się emisją oparów zawierających substancje powstające w wyniku spalania paliw w silnikach spalinowych. Przebywanie na terenie budowy specjalistycznego sprzętu kołowego spowoduje zwiększoną emisję do atmosfery związków dwutlenku siarki, tlenków azotu i węgla, węglowodorów z grup alifatycznych i aromatycznych, a także pyłów. Wykorzystanie ww. pojazdów do transportu elementów inwestycji oraz praca maszyn budowlanych wyposażonych w silniki spalinowe nie powinna stwarzać nadmiernie zwiększonych uciążliwości oraz poważnego zagrożenia dla najbliższego otoczenia inwestycji. Zapewnienie dbałości o zmniejszoną emisję pyłów oraz ww. substancji chemicznych winna spoczywać na podmiotach zewnętrznych, biorących udział przy pracach instalacyjnych oraz demontażowych.

g) Promieniowanie elektromagnetyczne

- Związane jest z kablami elektroenergetycznymi, którymi prowadzony jest prąd elektryczny od paneli fotowoltaicznych do inwertera, i dalej poprzez transformator (czasem także przez magazyn energii) do sieci elektroenergetycznej. Z uwagi na niskie napięcie oraz wysoką jakość kabli (wymagane prawem) promieniowanie elektromagnetyczne nie będzie miało znaczącego wpływu na organizmy żywe.

g) Emisja hałasu

- Podczas etapu realizacji inwestycji może dojść do czasowej emisji hałasu do środowiska. Emisja ta związana będzie przede wszystkim z transportem paneli słonecznych przez samochody dostawcze oraz montażem konstrukcji pod panele. Emisja hałasu w tym przypadku będzie czasowa i krótkotrwała. Planuje się zastosowanie technologii stelaży wolnostojących co ograniczy czas budowy. W celu zastosowania rozwiązań chroniących środowisko czynności dotyczące budowy będą wykonywane poza godzinami ciszy nocnej tzn. w godzinach 6:00 – 22:00. Niektóre z rozwiązań chroniących środowisko zostały zastosowane już na etapie wyboru lokalizacji inwestycji – jest ona usytuowana z dala od zabudowań mieszkalnych. W trakcie funkcjonowania farmy słonecznej może występować czasowa emisja hałasu do środowiska, w postaci przejazdów samochodów osobowych, pojawiających się na miejscu w celu

wykonania kontroli i serwisu elementów elektrowni. Nie przewiduje się takich wizyt częściej niż 2 razy w roku.

- Planowana inwestycja znajduje się na obszarze wykorzystywanym rolniczo, dla którego według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. nie przewiduje się ochrony akustycznej.
- Pojedynczy inwerter może mieć moc akustyczną od 50 dB do 75 dB, w zależności od ich mocy. Im mocniejszy inwerter, tym wyższy poziom jego mocy akustycznej. W sytuacji, gdy zostaną wykorzystane mocniejsze inwertery – będzie ich mniej niż inwerterów o mniejszej mocy.
- Transformator, niezależnie czy będzie jeden czy więcej, będzie się znajdował w stacji transformatorowej. Poziom dźwięku transformatora nie będzie wyższy niż 80 dB, jednak obudowa stacji transformatorowej wygłuszy dźwięk o około 40 dB, więc moc akustyczna na zewnątrz stacji wyniesie około 40-45 dB.
- Stacja transformatorowa będzie oddalona nie mniej niż 4m od granic działki. Transformator będzie znajdował się w stacji transformatorowej. Inwertery będą oddalone co najmniej 20m od granic działki. Inwertery będą rozmieszczone punktowo na terenie farmy fotowoltaicznej. Nie będą zebrane w jednym miejscu. Najbliższa zabudowa zagrodowa jest oddalona o około 1100m. Dopuszczalny poziom hałasu wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach zabudowy zagrodowej nie może przekraczać długotrwale 55 dB w dzień i 45 dB w nocy. Należy mieć na uwadze, że w nocy urządzenia farmy fotowoltaicznej nie będą działać gdyż nie będą do nich docierały promienie słoneczne.
- Obecność magazynu energii nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach zabudowy zagrodowej.
- Najbliższy inwerter będzie oddalony od zabudowy zagrodowej o co najmniej 1120m, a stacja transformatorowa i magazyn energii o co najmniej 1100m.
- Biorąc pod uwagę niski poziom mocy akustycznej urządzeń, ich punktowe rozstawienie na całym terenie farmy oraz ich znaczną odległość od najbliższej zabudowy zagrodowej wynoszącej powyżej 1100m, nie ma możliwości, aby hałas mógł wpływać na jakość życia i zdrowia ludzi.
- Podczas etapu funkcjonowania inwestycji nie przewiduje się stałej emisji hałasu, która mogłaby oddziaływać na środowisko. Ewentualnymi źródłami stałej emisji hałasu w zakresie inwestycji mogą być urządzenia do przetwarzania energii elektrycznej – inwertery oraz transformator/y. Niezależnie od wielkości i mocy urządzenia, które zostanie zastosowane, zasięg emisji tego hałasu nie wpłynie negatywnie na najbliższe zabudowania.

h) Efekt stroboskopowy

- Głównym założeniem pracy paneli fotowoltaicznych jest pochłanianie energii słonecznej i przetwarzanie jej na energię elektryczną. Z uwagi na tę funkcję, panele słoneczne są koloru ciemnego. Powoduje to przyciąganie promieni słonecznych, nie wywołując ich odbijania. W związku z tym efekt stroboskopowy nie występuje.

i) Wibracje

- Farma słoneczna nie posiada elementów ruchomych dlatego nie wywołuje wibracji.

j) Wytwarzanie ciepła

- Panele fotowoltaiczne pochłaniają energię słoneczną i przetwarzają ją na energię elektryczną. W procesie tym ciepło nie jest produktem ubocznym, a więc nie jest oddawane do otoczenia.

8) Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

- Przedsięwzięcie, z uwagi na jego znaczną odległość posadowienia w stosunku do granic państwa polskiego, ograniczony zakres oddziaływania na środowisko oraz zastosowanych rozwiązań, nie będzie wywoływać oddziaływań transgranicznych. Najbliższa granica z Republiką Czeską, oddalona jest o ponad 180 km kierunku północnym. Wobec tego, już na etapie planowania inwestycji, można wykluczyć w dalszym przebiegu realizacji przedsięwzięcia, przeprowadzenie procedury postępowania transgranicznego, co wymagałoby wydania opinii i zajęcia stanowiska przez państwa sąsiednie. Zgodnie z Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (Dz. U. z 1999r. Nr 96 poz. 1110) oraz art. 108 – 112 Ustawy OOS nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia tego rodzaju postępowania.

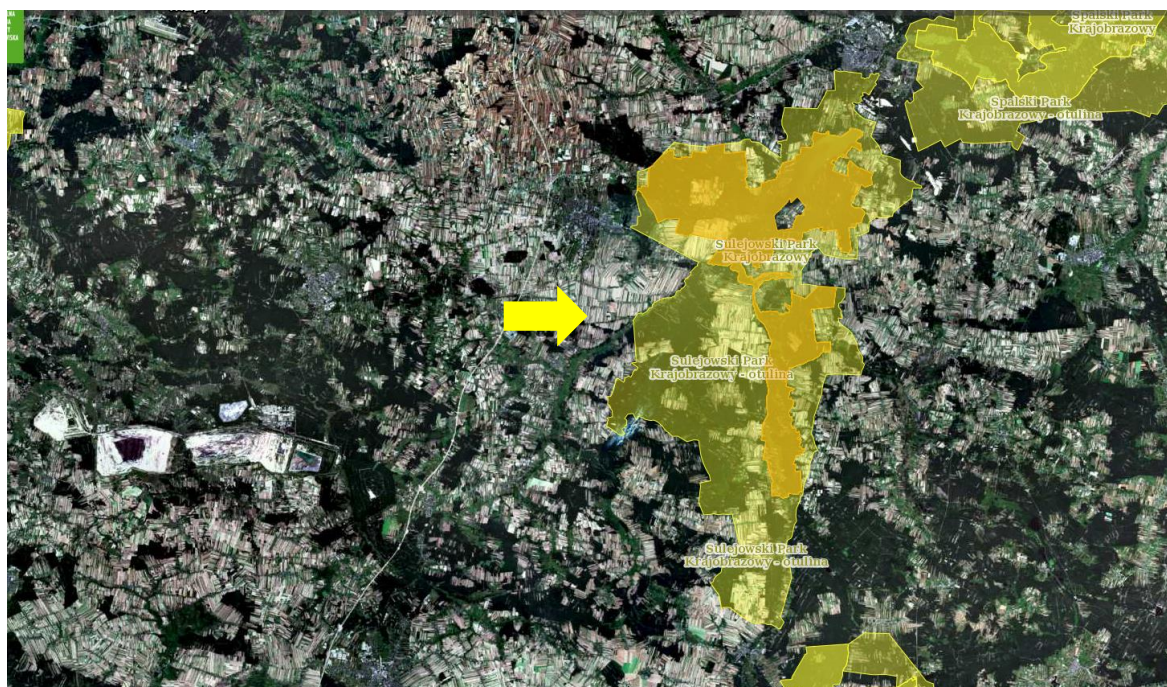
9) Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zmianami) znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia

- W najmniejszej odległości od działki, na której planowane jest przedsięwzięcie znajduje się Park Krajobrazowy – Sulejowski Park Krajobrazowy – otulina;

- Sulejowski Park Krajobrazowy – otulina – oddalony o 3,5 km na wschód. Ze względu na odległość, przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na przedmiot i cele ochrony omawianych obszarów chronionych;
- Około 4 km na południe od planowanej inwestycji znajduje się najbliższej położony Pomnik Przyrody;
- Najbliższy użytek ekologiczny leży około 5 km na wschód (bagno w Leśnictwie Kłudzice);
- Najbliższy Rezerwat (leśny) znajduje się ok. 12 km na północny – wschód: Las Jabłoniowy;
- Ponad 12 km na zachód znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu – Doliny Widawki;
- 14 km na wschód od miejsca planowanej inwestycji, położony jest Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 – Dolina Środkowej Pilicy (PLH100008) objęty Dyrektywą Siedliskową;
- Około 28 km na północny-wschód są stanowiska dokumentacyjne – Groty Nagórzyckie;
- Najbliższy Park Narodowy znajduje się w odległości około 30 km, w kierunku południowo-wschodnim i jest to Kampinoski Park Narodowy;
- Około 30 km na południowy-wschód znajduje się Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy – Majowa Góra;
- Inwestycja nie znajduje się w korytarzu ekologicznym, co sprawia, że przedsięwzięcie nie będzie miało żadnego wpływu na integralność i spójność tych obszarów;
- Przedsięwzięcie nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko, a w najbliższym otoczeniu nie występują korytarze ekologiczne o znaczeniu ponadlokalnym (krajowym, międzynarodowym), lokalnym bądź regionalnym. Oznacza to, że farma fotowoltaiczna nie będzie miała wpływu na korytarze ekologiczne.

Rys. 7. Położenie farmy fotowoltaicznej względem Parku Krajobrazowego – Sulejowski Park Krajobrazowy – otulina

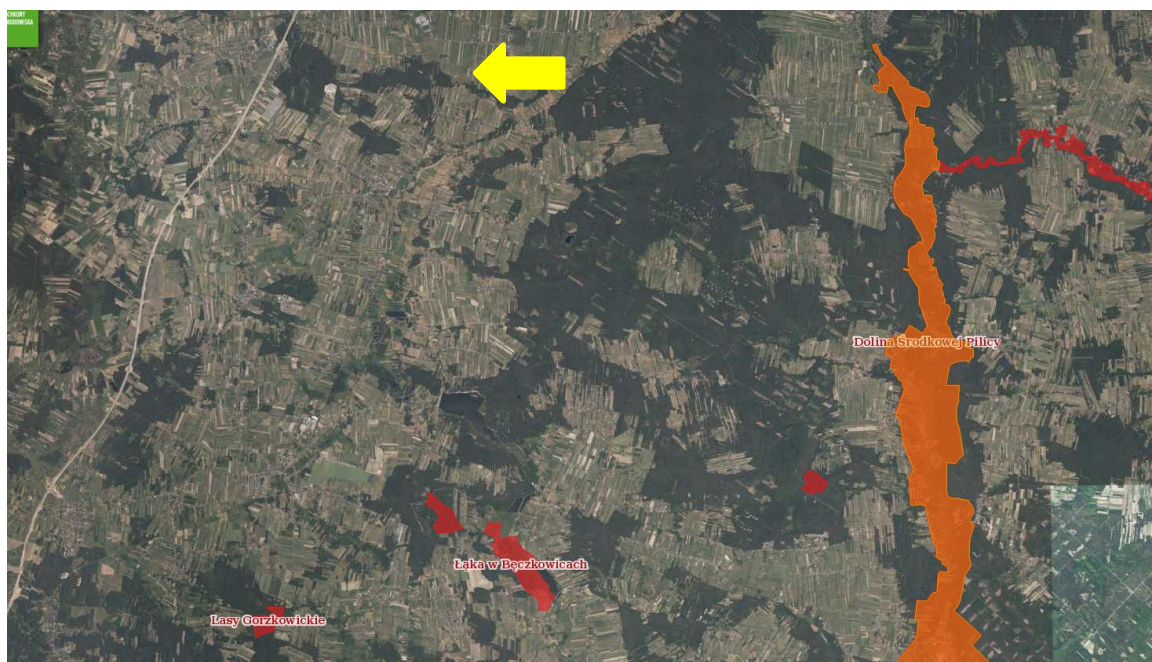
Żółtą strzałką została wskazana lokalizacja planowanego przedsięwzięcia.



Źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/>

Rys. 8. Położenie farmy fotowoltaicznej względem obszaru Natura 2000 - Dolina Środkowej Pilicy.

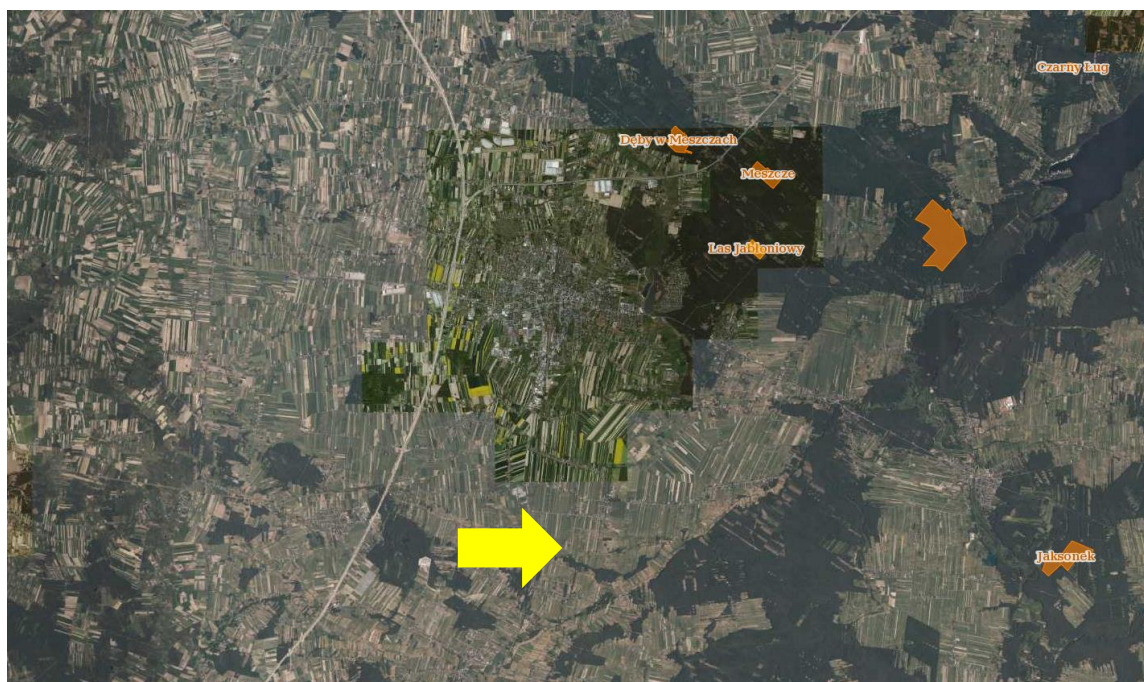
Żółtą strzałką została wskazana lokalizacja planowanego przedsięwzięcia.



Źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/>

Rys. 9. Położenie farmy fotowoltaicznej względem rezerwatu przyrody – Las Jabłoniowy.

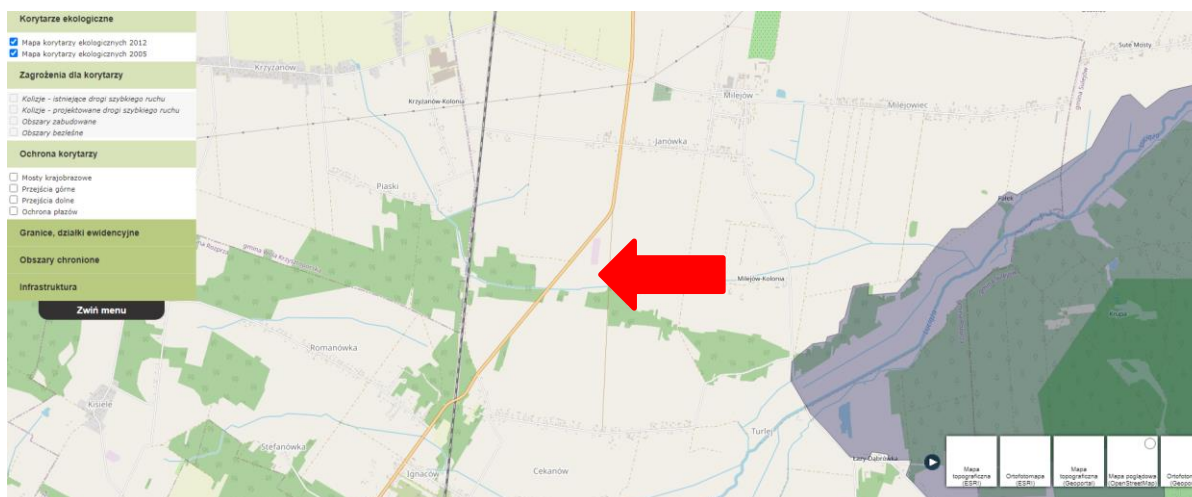
Żółtą strzałką została wskazana lokalizacja planowanego przedsięwzięcia



Źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/>

Rys. 10. Położenie farmy fotowoltaicznej względem korytarzy ekologicznych.

Czerwoną strzałką została wskazana lokalizacja planowanego przedsięwzięcia.



Źródło: <https://mapa.korytarze.pl/>

W związku ze znaczną odległością oraz niewielkim oddziaływaniem farmy fotowoltaicznej nie stwierdza się wpływu przedmiotowej inwestycji na wymienione wyżej obszary objęte ochroną, a także na cele i przedmioty ich ochrony, ich integralność i spójność.

Wybór wariantu optowanego przez Inwestora poprzedzony został szczegółową analizą lokalizacji tak aby na wstępie wyeliminować możliwe zagrożenia mogące narazić mieszkańców gminy Rozprza na ponadprzeciętne oddziaływanie planowanej inwestycji, a także zmniejszyć oddziaływanie na zwierzęta, spowodować jak najmniejszą czasową degradację świata roślinnego, zredukować ujemny wpływ na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe oraz dobra kulturowe itp.

10) Wzajemne oddziaływanie przedsięwzięć

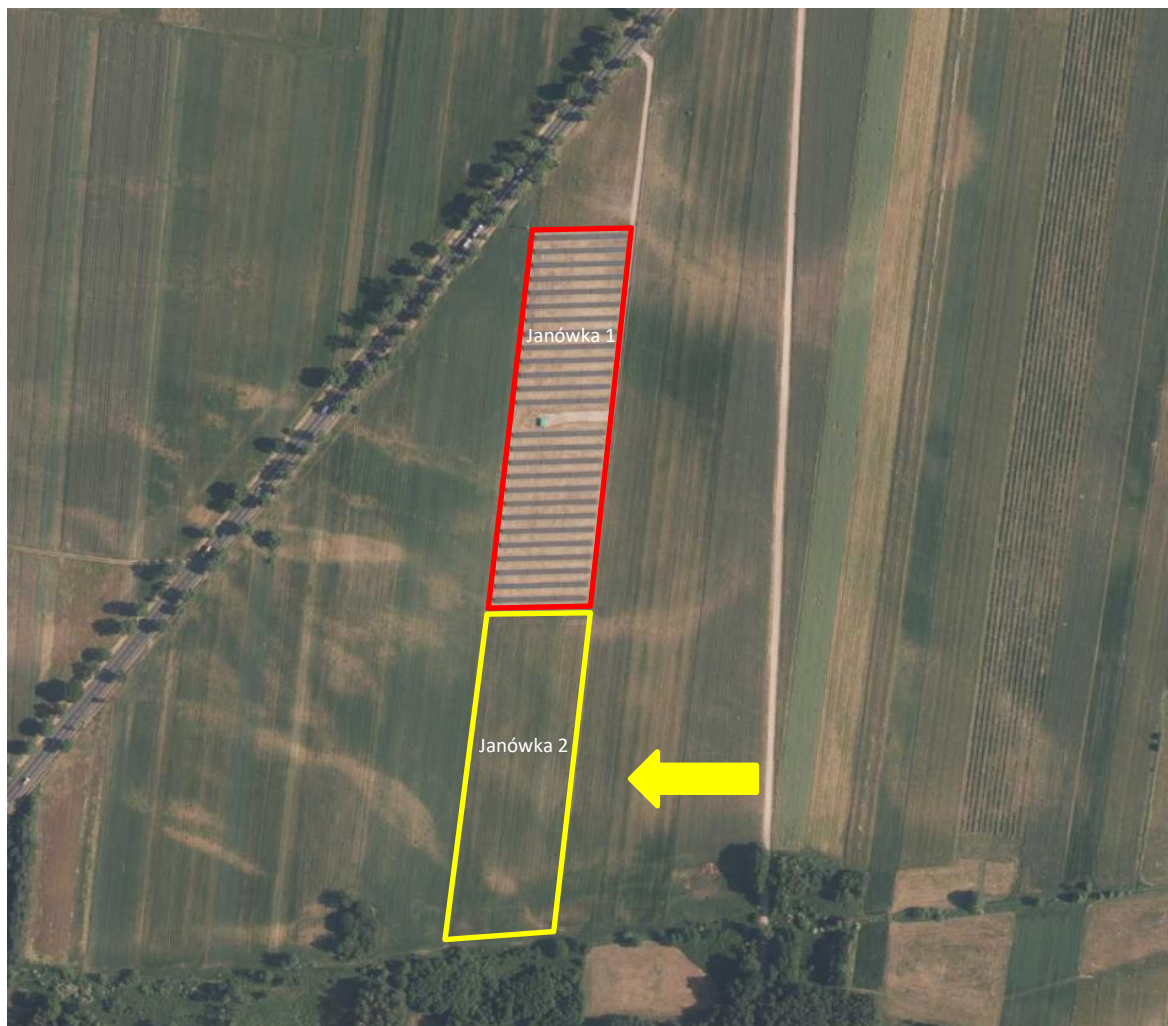
Planowane przedsięwzięcie będzie znajdowało się na działkach inwestycyjnych nr ewid. 94, 95, 96, 97 – w ich południowej części. Na opisanych działkach obecnie działa farma fotowoltaiczna – Janówka 1 - w ich północnej części. Zrealizowanie opisanej w dokumencie inwestycji na działkach 94, 95, 96, 97, na których istnieje już farma fotowoltaiczna, spowoduje powstanie spójnego kompleksu elektrowni słonecznych. Wpięcie nowego przedsięwzięcia (Janówka 2) poprzez dodatkowe złącze kablowe przy stacji transformatorowej istniejącej już inwestycji – Janówka 1, nie spowoduje negatywnego oddziaływania na pobliską farmę, a dodatkowo pozwoli na zwiększenie produkcji „zielonej” energii w regionie.

Planowana inwestycja będzie charakteryzowała się mocą nie przekraczającą 1 MW, zatem wielkość przedsięwzięcia jest na tyle niewielka, że nie wpłynie negatywnie na funkcjonowanie istniejącej farmy fotowoltaicznej, a także nie przyczyni się do spowodowania znaczących zmian w ich oddziaływaniu na środowisko.

Ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby, siedliska przyrodnicze, woda i powietrze stanowią składowe środowiska zarówno naturalnego jak i antropogenicznego, które wzajemnie na siebie oddziałują. Elektrownia fotowoltaiczna, która nie ma znaczącego wpływu na poszczególne składowe tych środowisk, nie będzie wprowadzała zmian we wzajemnym oddziaływaniu na siebie tych elementów.

Rys. 10. Położenie planowanego przedsięwzięcia względem najbliższej farmy fotowoltaicznej.

Żółtą linią i żółtą strzałką została zaznaczona lokalizacja planowanego przedsięwzięcia, a czerwoną linią obecnie istniejąca inwestycja.



Źródło: <https://polska.geoportal2.pl/>

Na terenie planowanej inwestycji:

- a) obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek – nie występują,
- b) obszary wybrzeży i środowisko morskie – nie występują,
- c) obszary górskie lub leśne – nie występują,
- d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych – nie występują,
- e) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000, oraz pozostałe formy ochrony przyrody – nie występują.

- f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia – nie występują,
- g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne – nie występują: Najbliższym zabytkiem znajdującym się około 2 km od miejsca planowanej inwestycji jest kościół parafialny p.w. św. Marii Magdaleny i św. Józefa, w miejscowości Milejów.
- h) Gęstość zaludnienia gminy Rozprza wynosi 75 osób/km². Gęstości zaludnienia w województwie łódzkim wynosi 136 osób/km². Ponad 50% obszaru gminnego to grunty orne, a blisko 30% to lasy i grunty leśne. Główne gałęzie produkcji w gminie to przemysł i budownictwo. Rozprza jest gminą miejsko-wiejską, gdzie natężenie zabudowy i tym samym siedliska ludzkie są mocno rozproszone. Na terenach o takim charakterze nie ma dużych skupisk ludności i dlatego też budowa planowanego przedsięwzięcia nie będzie miała negatywnego wpływu na ludność tego regionu.
- i) obszary przylegające do jezior – nie występują,
- j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej – nie występują,
- k) wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe – nie występują (patrz rys.6).