

WIGP.6220.23.2021.OS

**D e c y z j a**  
**o środowiskowych uwarunkowaniach zgody**  
**na realizację przedsięwzięcia**

Na podstawie art. 71 ust. 1, ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 84, art. 85 ust. 1 i ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 ze zm.) *dalej ustawy ooś*, § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r., poz. 735 ze zm.) *dalej kpa* po rozpatrzeniu wniosku z dnia 16 września 2021 r., który do tut. urzędu wpłynął dnia 30 września 2021 r. złożonego przez MB SUN 2 Sp. z o.o. ul. Tumska 4/2, 02 – 430 Warszawa, reprezentowanego przez Pełnomocnika – Pana Tomasza Górskiego i uzupełnionego w dniu 27 października 2021 r. (wpłynięcie do tut. urzędu dnia 2 listopada 2021 r.) oraz w dniu 26 listopada 2021 r. w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na: **„Budowie wolnostojącej farmy fotowoltaicznej „Krobia 2” o mocy do 4 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą zapewniającą poprawną pracę oraz zabezpieczającą mienie na działce ewidencyjnej nr 157/17, obręb Kuczyna”**

**orzekam**

o braku potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na **„Budowie wolnostojącej farmy fotowoltaicznej „Krobia 2” o mocy do 4 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą zapewniającą poprawną pracę oraz zabezpieczającą mienie na działce ewidencyjnej nr 157/17, obręb Kuczyna”** oraz określam następujące warunki i wymagania:

- Pod instalację fotowoltaiczną o mocy do 4 MW wraz z niezbędną infrastrukturą przeznaczyć do 2,80 ha powierzchni działki nr ewid. 157/17, obręb Kuczyna, gmina Krobia;
- Zastosować moduły fotowoltaiczne o powierzchni antyrefleksyjnej;
- Panele słoneczne montować na wysokości minimum 0,8 m mierząc od dolnej krawędzi paneli słonecznych do powierzchni ziemi;
- Wykonać ogrodzenie ażurowe bez podmurówki z pozostawieniem minimum 0,2 m przerwy między ogrodzeniem a gruntem;
- Na etapie prowadzenia prac ziemnych codziennie przed rozpoczęciem prac kontrolować wykopy, a uwięzione w nich zwierzęta niezwłocznie przenosić w bezpieczne miejsce. Kontrolę przeprowadzić także bezpośrednio przed zasypaniem wykopów;

- Do obsiewu powierzchni biologicznie czynnych elektrowni słonecznej nie używać gatunków roślin pochodzenia obcego;
- Nie stosować nawozów sztucznych oraz chemicznych środków ochrony roślin;
- Do mycia paneli fotowoltaicznych stosować czystą, zdemineralizowaną wodę, bez dodatku detergentów. Dopuszcza się stosowanie biodegradowalnych środków biodegradowalnych, obojętnych dla środowiska w przypadku silniejszych zabrudzeń;
- Nie stosować ciągłego oświetlenia terenu elektrowni i jej ogrodzenia w porze nocnej;
- Koszenie roślinności pokrywającej teren elektrowni prowadzić na etapie eksploatacji przedsięwzięcia w okresie od 1 sierpnia do końca lutego;
- Wszelkie prace związane z realizacją przedsięwzięcia oraz ruch pojazdów prowadzić wyłącznie w porze dziennej, tj. w godz. 6:00 - 22:00;
- Na farmie fotowoltaicznej zainstalować do 4 stacji transformatorowych;
- Transformatory umieścić w stalowych kontenerach ze szczelną posadzką lub prefabrykowanych, betonowych budynkach. W przypadku zastosowania transformatorów olejowych, wyposażyć je w szczelne misy mogące pomieścić całą zawartość oleju oraz pozostałości po ewentualnej akcji gaśniczej, a także zapewniające zatrzymanie wszelkich wycieków oraz uniemożliwiające przedostawanie się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego;
- W przypadku rozproszonego systemu rozmieszczenia inwerterów zastosować do 200 sztuk inwerterów umieszczonych pod panelami;
- W przypadku centralnego systemu rozmieszczenia inwerterów umieścić je wewnątrz stacji transformatorowych.
- Miejsca postoju maszyn i urządzeń budowlanych, utwardzić i uszczelnić oraz wyposażyć w maty sorbujące oraz zapewnić szczelność powierzchni w szczególności w strefach rozładunku i magazynowania materiałów budowlanych;
- W trakcie prac budowlanych chronić otwarte wykopy przed ich zalaniem oraz przed możliwością przedostania się do nich zanieczyszczeń;
- W przypadku ewentualnego przerwania sieci drenarskich należy je odbudować. W tym zakresie należy uzyskać stosowne pozwolenie wodnoprawne lub dokonać zgłoszenia wodnoprawnego w zależności od rozmiaru odbudowy;
- Potrzeby sanitarne ekip budowlanych i osób przebywających na terenie budowy zabezpieczyć poprzez ustawienie przenośnych sanitariatów (sanitariaty powinny posiadać szczelne zbiorniki na ścieki) opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy;
- Odpady gromadzić selektywnie w wydzielonych i przystosowanych do tego miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych oraz zapewnić ich regularny odbiór przez uprawnione firmy;

- Wody opadowe lub roztopowe z terenu przedsięwzięcia odprowadzać w sposób nieorganizowany do gruntu w obrębie działek inwestycyjnych, w sposób niepowodujący szkód na terenach sąsiednich.

### U z a s a d n i e n i e

W dniu 30 września 2021 r. do tut. urzędu wpłynął wniosek z dnia 16 września 2021 r. złożony przez MB SUN 2 Sp. z o.o. ul. Tumska 4/2, 02 – 430 Warszawa, reprezentowanego przez Pełnomocnika – Pana Tomasza Górskiego w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na „**Budowie wolnostojącej farmy fotowoltaicznej „Krobia 2” o mocy do 4 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą zapewniającą poprawną pracę oraz zabezpieczającą mienie na działce ewidencyjnej nr 157/17, obręb Kuczyna**”. Do wniosku załączono kartę informacyjną przedsięwzięcia, mapę ewidencyjną przedstawiającą teren, na którym realizowane będzie przedsięwzięcie oraz obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie oraz mapę poglądową z naniesioną lokalizacją inwestycji. W dniu 2 listopada 2021 r. oraz w dniu 26 listopada 2021 r. do tut. urzędu wpłynęło uzupełnienie karty informacyjnej przedsięwzięcia z dnia 16 września 2021 r. Natomiast w dniu 13 stycznia 2022 r. do tut. Urzędu wpłynęła nowa karta informacyjna do przedmiotowego przedsięwzięcia, zawierająca wszystkie zmiany naniesione przez Inwestora.

Przedmiotowa inwestycja, zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) zaliczona została do rodzajów przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany. W związku z liczbą stron postępowania przekraczającą 10, zgodnie z art. 74 ust. 3 *ustawy oos*, zastosowano art. 49 *kpa* – o wszczęciu postępowania w formie obwieszczenia poinformowano strony postępowania w dniu 2 grudnia 2021 r. Zawiadomienia w formie obwieszczenia zostały zamieszczone na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Krobi, w miejscowości planowanej inwestycji oraz na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Krobi.

Burmistrz Krobi w oparciu o art. 64 ust. 1 pkt 1, 2 i 4 *ustawy oos* w dniu 4 lutego 2022 r. zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gostyniu i Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu Zarząd Zlewni w Lesznie o wydanie opinii w sprawie potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i ewentualnego zakresu raportu w przypadku stwierdzenia takiej konieczności.

Dyrektor Zarządu Zlewni w Lesznie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, w swojej opinii nr WR.ZZŚ.2.435.27.2022.RG z dnia 15 lutego 2022 r. (wpłynięcie do tut. urzędu dnia 18 lutego 2022 r.) stwierdził, o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i wskazał na konieczność uwzględnienia w decyzji kilku warunków i wymagań. Wymagania te zostały określone w orzeczeniu niniejszej decyzji.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gostyniu w opinii sanitarnej nr ON-NS.9011.2.5.2022 z dnia 23 lutego 2022 r. (data wpływu do tut. urzędu dnia 24 lutego 2022 r.) stwierdził, o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu w swojej postanowieniu z dnia 22 lutego 2022 r. nr WOO-IV.4220.154.2022.GL.1 (wpłynięcie do tut. urzędu dnia 24 lutego 2022 r.) stwierdził, że dla planowanego przedsięwzięcia nie jest wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Wskazał natomiast na konieczność

uwzględnienia w decyzji pewnych warunków i wymagań. Wymagania te zostały określone w orzeczeniu niniejszej decyzji.

W dniu 4 lutego 2022 r. na podstawie art. 36 § 1 art. 49 *kpa* oraz art. 74 ust. 3 ustawy *ooś* strony postępowania zostały zawiadomione poprzez obwieszczenie, że postępowanie nie może być rozpatrzone w ustawowym terminie określonym w art. 35 *Kpa*. Przesunięcie terminu załatwienia sprawy wynika z konieczności uzyskania wymaganych opinii. Nowy termin załatwienia sprawy ustala się do dnia 30.04.2022 r.

W dniu 3 marca 2022 r. na podstawie art. 10 §1, art. 49 *kpa* w związku z art. 74 ust. 3 *ustawy ooś*, strony postępowania zostały zawiadomione poprzez obwieszczenie, że zostało zakończone postępowanie dowodowe w niniejszej sprawie, o wydanych opiniach organów w czasie prowadzonego postępowania oraz o możliwości stron do wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań. Z materiałami dotyczącymi sprawy strony postępowania mogły się zapoznać oraz zgłosić swoje uwagi w terminie 7 dni od daty doręczenia zawiadomienia.

Analizując wniosek złożony przez MB SUN 2 Sp. z o.o. ul. Tumska 4/2, 02 – 430 Warszawa, reprezentowanego przez Pełnomocnika – Pana Tomasza Górskiego w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na: **„Budowie wolnostojącej farmy fotowoltaicznej „Krobia 2” o mocy do 4 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą zapewniającą poprawną pracę oraz zabezpieczającą mienie na działce ewidencyjnej nr 157/17, obręb Kuczyna”**, informacje zawarte w karcie informacyjnej przedsięwzięcia oraz opinie: Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gostyniu i Dyrektora Zarządu Zlewni w Lesznie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, Burmistrz Krobi odstąpił od nałożenia obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na **„Budowie wolnostojącej farmy fotowoltaicznej „Krobia 2” o mocy do 4 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą zapewniającą poprawną pracę oraz zabezpieczającą mienie na działce ewidencyjnej nr 157/17, obręb Kuczyna”**.

W postępowaniu wzięto również pod uwagę uwarunkowania wymienione w art. 63 ust.1 ustawy *ooś*.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt. 1 lit. a, b, c, d, e, f i g *ustawy ooś* planowana inwestycja polegać będzie na budowie wolnostojącej farmy fotowoltaicznej o łącznej mocy do 4 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą zapewniającą poprawną pracę oraz zabezpieczającą mienie oraz magazynu energii. Przedstawione działki zawierają nr ewidencyjny jedynie tych działek, na których mogą zostać zlokalizowane panele fotowoltaiczne i infrastruktura towarzysząca. Kable linii nN jak i drogi dojazdowe mogą być prowadzone również na innych działkach. Instalacja ma za zadanie przetwarzać energię promieniowania słonecznego na energię elektryczną i po odpowiednim jej przetransformowaniu dostarczać ją do systemu dystrybucyjnego. Przedmiotowa instalacja będzie składała się z niżej wymienionych elementów:

- moduły fotowoltaiczne na konstrukcjach wsporczych, rozważa się różne metody ich montowania:
- w formie konstrukcji wsporczej z ekspozycją paneli w kierunku południowym,
- w formie konstrukcji wsporczej z ekspozycją paneli w kierunku wschód-zachód,
- na konstrukcjach stalowych przystosowanych do ruchu obrotowego z osią centralną umieszczoną na palach posadowionych do gruntu (tzw. trackery), umożliwiającą „śledzenie” ruchu Słońca;
- przekształtniki DC/AC (inwertery) podłączone do konstrukcji wsporczych lub zlokalizowane w kontenerowej stacji;
- do 4 sztuk wolnostojących kontenerowych stacji transformatorowych SN/nN;
- instalacja solarna prądu stałego;

- trójfazowa instalacja elektryczna prądu przemiennego;
- przyłącze kablowe SN (wraz ze słupem elektroenergetycznym);
- układ pomiarowo-rozliczeniowy w miejscu dostarczenia / odbioru energii elektrycznej;
- układy pomiarowo-kontrolne na zaciskach systemu;
- ochrona odgromowa i przeciwprzebieciowa;

Natomiast planowany magazyn energii będzie się składać z następujących elementów:

- szczelnych kontenerów do 10 sztuk o wymiarach: długość do 14 metrów, szerokość do 2,5 metra, wysokość do 3 metrów każdy,
- instalacja elektryczna prądu stałego i przemiennego,
- przyłącze kablowe SN,
- układu pomiarowo – rozliczeniowy energii elektrycznej,
- ochrony odgromowej i przeciwprzebieciowej.

Ze względów bezpieczeństwa mienia planuje się ogrodzenie terenu elektrowni, budowę instalacji oświetleniowej oraz system monitoringu przemysłowego.

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na działkach ewidencyjnych nr 157/17 obręb Kuczyna (gmina Krobia – obszar wiejski, powiat gostyński). Bezpośrednie sąsiedztwo terenu, na którym planowana jest inwestycja, stanowią głównie użytki rolne i tereny zadrzewione oraz zakrzaczone. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 97 m od planowanej granicy obszaru inwestycji. Ponadto, planowany sposób zagospodarowania działki spowoduje, iż najbliższa stacja transformatorowa nie zostanie zlokalizowana bliżej niż 100 metrów od najbliższej zabudowy mieszkaniowej.

Dla działki, na której planowana jest inwestycja obowiązuje częściowo miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Oznaczenie 3P w MPZP wskazuje, że działka została przeznaczona częściowo pod tereny obiektów produkcyjnych składów i magazynów oraz zabudowy usługowej. Oznaczenie 1KDX, zakłada że działka została przeznaczona częściowo pod ogólnodostępne ciągi piesze, a II oznacza, że częściowo pod tereny infrastruktury technicznej – korytarz dla linowych obiektów infrastruktury technicznej. Część działki objęta MPZP to około 0,9 ha. Teren inwestycji nie będzie jednak obejmował obszaru, na którym uchwalony jest ww. miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Łączna powierzchnia terenu, na którym planuje się lokalizację farmy fotowoltaicznej wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną oraz magazynem energii (teren ogrodzony) - wyniesie maksymalnie 5,90 ha.

Podstawowe cechy planowanego przedsięwzięcia przedstawiają się w sposób następujący:

- rodzaj przedsięwzięcia: budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 4 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą;
- docelowa moc przyłączeniowa AC: do 4 000 kW;
- moc zainstalowana w panelach: do 4 000 kWp1;
- moc zainstalowana w magazynie energii: do 4 000 kWp
- powierzchnia elektrowni fotowoltaicznej (teren ogrodzony): do 5,90 ha;

Ponadto, realizacja planowanej inwestycji może przebiegać etapowo.

Skalę przedsięwzięcia określają następujące parametry:

- moc zainstalowana w panelach: do 4 000 kWp;
- szacowana produkcja energii elektrycznej: do około 4 200 000 kWh/rok.

Inwestor nie zakłada konieczności usunięcia drzew ani krzewów na terenie inwestycji. Jeżeli zajdzie taka potrzeba, działania zostaną poprzedzone odpowiednimi uzgodnieniami z właściwymi organami w tej sprawie. Teren, na którym planowana jest realizacja inwestycji jest obecnie terenem użytkowanym rolniczo (grunty orne od IVa klasy bonitacyjnej). Z uwagi na typowo rolniczy sposób użytkowania terenu inwestycji – nie występują na nim chronione gatunki roślin. Budowa farmy fotowoltaicznej w omawianej lokalizacji nie będzie także wymagać naruszenia ani przekształcenia siedlisk naturalnych ani półnaturalnych.

Oddziaływanie inwestycji ograniczone będzie do działki, na której będzie realizowane, a elektrownie fotowoltaiczne na etapie eksploatacji nie powodują emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu ani ścieków. Ze względu na ograniczony zakres prac oraz znaczne oddalenie od zabudowy mieszkalnej również oddziaływanie na etapie realizacji inwestycji nie będzie powodować ponadnormatywnych oddziaływań. Oddziaływanie inwestycji na etapie jej realizacji będzie miało charakter lokalny, niezorganizowany i krótkotrwały (przewidywany czas realizacji podobnych obiektów to ok. 4 miesięcy).

Na etapie realizacji podstawowym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza będzie spalanie paliwa w silnikach pojazdów pracujących na terenie budowy. Zapotrzebowanie na paliwo uzależnione będzie od rodzaju zastosowanego sprzętu, jednak przewiduje się, że zapotrzebowanie na paliwo w całym okresie budowy może kształtować się na poziomie ok. 1500 dm<sup>3</sup>. Przyjmując gęstość oleju napędowego na poziomie 0,8325 g/cm<sup>3</sup>, daje to ok. 1248,75 kg. Emisja zanieczyszczeń ze spalania paliwa przez samochody ciężarowe i maszyny robocze na etapie realizacji inwestycji przedstawiona została przez Inwestora następująco:

- Pył – 7,49 (kg/okres budowy)
- Tlenek węgla – 40,58 (kg/okres budowy)
- Tlenki azotu – 66,18 (kg/okres budowy)
- NMLZO – 15,61 (kg/okres budowy)

Emisja spalin z maszyn budowlanych i transportu kołowego nie stanowi większego zagrożenia dla stanu jakości powietrza, z powodu stałego przemieszczania się maszyn i samochodów, a przede wszystkim z powodu przejściowego charakteru oddziaływania emisji na stan zanieczyszczenia powietrza.

Stan klimatu akustycznego jest ściśle powiązany z istniejącym sposobem zagospodarowania terenu. Analizowany obszar ma charakter rolniczy i dla jego części obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Obszar sąsiadujący z inwestycją to głównie pola uprawne, najbliższa zabudowa to tereny zabudowy mieszkaniowej zagrodowej, która znajduje się na działce 185/1, 100/1, 183 Kuczyna.

W związku z powyższym obszary podlegające ochronie na podstawie zapisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112) to tereny zabudowy mieszkaniowej zagrodowej miejscowości Kuczyna gm. Krobia – obszar wiejski.

Na etapie realizacji inwestycji emitowany będzie hałas związany z pracą lekkich maszyn np. koparka, katar oraz ruchem pojazdów transportujących poszczególne elementy instalacji. Sprzęt stosowany w trakcie budowy może powodować emisję hałasu na poziomie około 80-90 dB, a samochody na poziomie około 70-80 dB. Ze względu na fakt, że maszyny, samochody ciężarowe oraz dostawcze transportujące materiały nie będą zasadniczo pracowały jednocześnie, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania inwestycji na jej otoczenie. Na poziom emisji hałasu zasadniczy wpływ ma czas przeznaczony na prowadzenie robót oraz równoczesność pracy maszyn i urządzeń. W trakcie tego etapu liczba lekkich maszyn budowlanych oraz samochodów jest szacowana na poziomie 5 sztuk dziennie i nie przewiduje się ich równoczesnej pracy. Z uwagi na krótki czas realizacji budowy wynoszący do około 4 miesięcy oddziaływanie emisji hałasu na tym etapie będzie nieznaczne i ograniczone do terenu inwestycji. Hałas emitowany w trakcie budowy będzie miał charakter punktowy, krótkotrwały i ustąpi po zakończeniu robót. Ponadto, ze względu na planowane prowadzenie robót w godzinach dziennych (6-22), okresowy wzrost emisji hałasu nie będzie powodował znaczącego oddziaływania na środowisko oraz na lokalną społeczność. Należy zaznaczyć, że pod względem czasowym i przestrzennym opisane powyżej oddziaływania na środowisko będą ograniczone. Po zakończeniu prac budowlanych powyższe oddziaływania ustaną. Działki przeznaczone pod inwestycję zostały zaklasyfikowane, jako teren rolniczy, który nie podlega ochronie na podstawie przepisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w

środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112). W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji występują działki stanowiące tereny rolnicze, które nie podlegają ochronie w zakresie powyższego rozporządzenia. Moduły fotowoltaiczne zostaną zlokalizowane w odległości min. 100 metrów od najbliższej położonego budynku mieszkalnego znajdującego się na działce 100/1 obręb Kuczyna oraz 183 obręb Kuczyna. W stosunku do tych terenów obowiązującą normą jest 55 dB dla pory dnia oraz 45 dB dla pory nocy, ponieważ na obszarze tym występuje zabudowa zagrodowa. Oddziaływanie związane z emisją nie spowoduje trwałych zmian w środowisku.

W przypadku przedmiotowej inwestycji etap realizacji będzie obejmował prace ziemne na ograniczoną skalę: nie przewiduje się konieczności wykonywania głębokich wykopów (podpory konstrukcji wsporczych modułów będą wbijane w ziemię za pomocą kafara).

W celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia wycieków paliwa i płynów eksploatacyjnych, na terenie inwestycji wykorzystywany będzie wyłącznie sprawny sprzęt z ważnymi badaniami technicznymi. Tankowanie oraz naprawy sprzętu odbywać się będą poza terenem inwestycji. Ścieki bytowe będą gromadzone w zbiornikach wbudowanych w przenośnię toalety. Opróżnianie zbiorników będzie realizowane przez wyspecjalizowaną firmę. Nieczystości będą wywożone do najbliższej oczyszczalni ścieków.

Na etapie realizacji inwestycji powstawać będą odpady charakterystyczne dla tego rodzaju prac, tj.:

- odpady budowlane (gruz betonowy, tworzywa sztuczne, złom stalowy, odpady kabli itp.);
- odpady opakowaniowe (po materiałach budowlanych i elementach konstrukcji);
- odpady komunalne (związane z obecnością pracowników).

Eksploatacja instalacji fotowoltaicznej nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza, natomiast niezorganizowana emisja zanieczyszczeń na etapie eksploatacji występować będzie w związku z koniecznością okresowego wykaszania trawy pomiędzy rzędami paneli oraz w razie konieczności mycie paneli. Szacunkowe zużycie paliwa na etapie eksploatacji przyjęto na poziomie 5 m<sup>3</sup>/rok.

Funkcjonowanie farmy fotowoltaicznej nie wymaga poboru wody. Z kolei do utrzymania paneli fotowoltaicznych wystarczające są wody deszczowe. W razie konieczności obmywania paneli fotowoltaicznych w trakcie prac konserwacyjnych, zapotrzebowanie na wodę przeznaczoną do mycia szklanych powierzchni modułów wynosić będzie szacunkowo 100 m<sup>3</sup> w skali roku. Woda dostarczana będzie na teren inwestycji za pomocą beczkowozu.

Do mycia nie będą wykorzystywane środki czyszczące, w tym detergentów. Mycie modułów z resztek organicznych, kurzu i pyłu przewiduje się w razie konieczności (max. 1 - 2 razy w roku). Powierzchnie szklane będą zraszane wodą, a następnie osad z powierzchni szklanych modułów fotowoltaicznych będzie ściągany za pomocą urządzeń ręcznych lub mechanicznych. Możliwe jest także wykorzystanie czystej wody pod ciśnieniem.

Na etapie eksploatacji farma fotowoltaiczna nie będzie wymagała stałej obsługi. W przypadku prac konserwacyjnych pracownicy zaopatrywać się będą w wodę do celów konsumpcyjnych we własnym zakresie.

Inwestycja zlokalizowana jest w obrębie JCWP (jednolita część wód powierzchniowych) o nazwie Rów Polski od źródła do Rowu Kaczkowskiego (RW600017148549). Realizację celów środowiskowych, zgodnie z art. 56 ustawy Prawo wodne (Dz.U. 2020 poz. 310 z późn. zm.) dla JCWP oceniono jako zagrożoną.

Inwestycja zlokalizowana jest też w obrębie JCWPd (jednolitej części wód podziemnych) kod PLGW600079. Zarówno stan ilościowy, jak i chemiczny tej JCWPd określono jako dobry, a osiągnięcie celów środowiskowych – jako niezagrożone.

Funkcjonowanie farmy fotowoltaicznej nie będzie źródłem emisji ścieków technologicznych ani bytowych. Wody opadowe z paneli słonecznych oraz z terenów utwardzonych odprowadzane będą do gruntu poprzez spływ powierzchniowy.

Z uwagi na to, że inwestycja nie wymaga zaopatrzenia w wodę i nie będzie powodować powstawania ścieków, jej eksploatacja nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko gruntowo-wodne ani nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, na terenie których będzie zlokalizowana. Na etapie eksploatacji inwestycji powstawać będą odpady związane z prowadzonymi pracami konserwacyjnymi i serwisowymi:

- 16 02 13 - Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12;
- 16 02 14 - Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13;
- 15 01 01 - Opakowania z papieru i tektury;
- 15 01 02 - Opakowania z tworzyw sztucznych;
- 20 01 36 - Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35;
- 20 01 21 - Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć;
- 17 04 11 - Kable inne niż wymienione w 17 04 10;
- 20 03 01 - Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

Wytworzone odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z zapisami ustawy o odpadach.

Planowane przedsięwzięcie na etapie eksploatacji nie będzie powodowało znaczącego oddziaływania w zakresie emisji hałasu. Wpływ prac serwisowych mających miejsce dwa razy do roku nie spowoduje pogorszenia klimatu akustycznego tego terenu i przekroczenia wartości dopuszczalnej określonej w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). W trakcie funkcjonowania farmy będzie emitowany hałas związany z pracą transformatorów, jednak urządzenia te zostaną umiejscowione w zamykanych, kontenerowych stacjach, w związku z powyższym poziom hałasu poza kontenerem będzie ledwie słyszalny. Oddziaływanie tych urządzeń nie będzie miało znaczącego wpływu na klimat akustyczny tego obszaru i będzie ograniczone tylko do terenu objętego inwestycją. Ponadto planowane jest rozproszone umiejscowienie stacji transformatorowych na terenie inwestycji, a najbliższa stacja nie będzie zlokalizowana bliżej niż ok. 100 m od najbliższego budynku mieszkalnego, co wyklucza możliwość wystąpienia znaczącego negatywnego wpływu tych urządzeń na okoliczne tereny zabudowy zagrodowej. Przedmiotowa inwestycja nie będzie również źródłem wibracji do środowiska.

Przedsięwzięcie będzie związane z produkcją i przesyłaniem energii elektrycznej, w związku z powyższym na etapie eksploatacji będzie występowało promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące związane z przepływem prądu.

Źródłami promieniowania elektromagnetycznego na analizowanym terenie będą transformatory oraz przepływ prądu w liniach kablowych. Na podstawie zapisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448) planowane przedsięwzięcie będzie zlokalizowane na terenach rolnych w odległości ok. 114 m i więcej od terenów najbliższej położonej zabudowy mieszkaniowej. Jednakże, obszar inwestycji można uznać za teren dostępny dla ludności, w związku z powyższym obowiązującą dla tego terenu normą jest 10000 V/m dla składowej elektrycznej oraz 60 A/m dla składowej magnetycznej.

Panele fotowoltaiczne będą wytwarzały energię elektryczną, która będzie wyprowadzana linią kablową do transformatorów znajdujących się w stacjach nN/SN. Wszystkie transformatory zostaną umieszczone w zamykanych stacjach kontenerowych, a dostęp do nich będą miały tylko osoby przeprowadzające serwis tych urządzeń. Ich oddziaływanie w zakresie promieniowania elektromagnetycznego będzie znikome. Linie kablowe łączące panele z transformatorami, będą wytwarzać pole elektromagnetyczne na poziomie znacznie poniżej 1 kV/m, w związku z powyższym planowana instalacja nie spowoduje znaczącego



oddziaływania na środowisko w zakresie emisji pola elektromagnetycznego. Nie przewiduje się więc możliwości wystąpienia znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie emisji pola elektromagnetycznego na etapie eksploatacji. Wpływ instalacji na środowisko w zakresie pola elektromagnetycznego (PEM) będzie znikomy i praktycznie niemierzalny za pomocą współcześnie stosowanej aparatury.

W związku z lokalizacją przedmiotowej inwestycji w znacznej odległości od granic państwowych oraz brakiem ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko, występujących poza terenem działki, na której inwestycja będzie się znajdować, stwierdza się, że nie ma możliwości występowania transgranicznego oddziaływania inwestycji na środowisko.

Teren inwestycji znajduje się poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz poza korytarzami ekologicznymi.

Obszar oddziaływania przedsięwzięcia ograniczony będzie do działki ewidencyjnej, na której będzie ono realizowane, więc także w zasięgu oddziaływania omawianej inwestycji. Brak innych realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć, których oddziaływanie mogłoby kumulować się z oddziaływaniem omawianej inwestycji. Brak jest możliwości kumulowania się oddziaływania hałasu i pola elektromagnetycznego z przebiegającą w pobliżu linią elektroenergetyczną 110 kV i stacją elektroenergetyczną GPZ.

Teren, na którym planowana jest realizacja przedsięwzięcia, obecnie jest niezagospodarowany. Na omawianej działce nie funkcjonują ani nie są realizowane inne przedsięwzięcia, których oddziaływanie mogłoby kumulować się z oddziaływaniem omawianej inwestycji. Obszar oddziaływania przedsięwzięcia ograniczony będzie do działek ewidencyjnych, na których będzie ono realizowane, więc także w zasięgu oddziaływania omawianej inwestycji brak innych realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć, których oddziaływanie mogłoby kumulować się z oddziaływaniem omawianej inwestycji.

Przedmiotowa inwestycja nie jest objęta przepisami Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r., poz. 138). Wszelkie drobne awarie, mogące wystąpić w związku z funkcjonowaniem instalacji będą usuwane na bieżąco. Funkcjonowanie inwestycji nie będzie także stwarzać zagrożenia wystąpienia katastrofy naturalnej lub budowlanej i nie będzie podatne na skutki zmian klimatu (wzrost temperatury powietrza, wzrost opadu czy wydłużone okresy suszy w pewnych porach roku nie będą miały większego wpływu na prawidłowe działanie instalacji).

Na etapie realizacji inwestycji stosowane będą następujące rozwiązania chroniące środowisko:

- Z uwagi na okresy lęgowe ptaków prace związane z realizacją inwestycji rozpocząć w okresie 1 października – 1 marca, w przypadku rozpoczęcia prac poza wskazanym okresem, wówczas teren inwestycji, bezpośrednio przed rozpoczęciem prac, powinien zostać sprawdzony, pod kątem aktywnych lęgów lub rozrodów przez specjalistę ornitologa;
- Z uwagi na okres migracji płazów prace związane z realizacją inwestycji rozpocząć w okresie 1 października – 1 marca w przypadku rozpoczęcia prac poza wskazanym okresem, wówczas prace powinny być prowadzone pod nadzorem specjalisty herpetologa;
- W celu ograniczenia czasowego wzrostu hałasu wytwarzanego przez pracujące maszyny oraz dowóz materiałów budowlanych prace budowlane i montażowe prowadzone będą wyłącznie w porze dnia, tj. w godzinach 6:00-22:00;
- Podczas prowadzenia prac budowlanych stosowany będzie sprzęt sprawny technicznie i poddawany regularnym przeglądom;
- kontrolowanie rowów oraz wykopów pod kątem uwięzionych w nich zwierząt oraz przeniesienie ich w bezpieczne miejsce;
- Tankowanie i uzupełnianie płynów eksploatacyjnych odbywać się będzie poza terenem inwestycji;

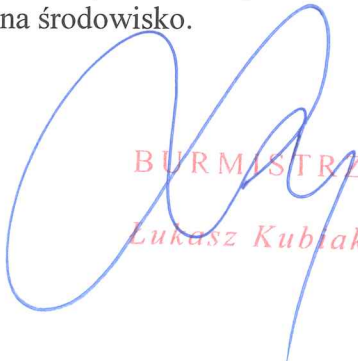
- Teren budowy zostanie wyposażony w zaplecze techniczno-socjalne, a ścieki bytowe z zaplecza gromadzone będą w szczelnych zbiornikach, systematycznie opróżnianych przez przedsiębiorców, posiadających uregulowany stan prawny w tym zakresie;
  - Teren budowy zostanie wyposażony w pojemniki/kontenery do selektywnej zbiorki odpadów, w zależności od ich rodzajów i możliwości dalszego zagospodarowania czy przetworzenia;
  - Odpady zbierane selektywnie przekazywane będą przedsiębiorcom, posiadającym uregulowany stan prawny w tym zakresie;
  - Teren budowy wyposażony będzie w środki do neutralizacji substancji ropopochodnych, rozlanych w sytuacjach awaryjnych - w przypadku wycieku substancji ropopochodnych na powierzchnię ziemi będą stosowane sorbenty, jeśli natomiast substancje przenikną do ziemi, zostanie ona niezwłocznie zebrana i przekazana do unieszkodliwienia przedsiębiorcom, posiadającym uregulowany stan prawny w tym zakresie;
  - Powierzchnia terenu zajęta przez moduły fotowoltaiczne oraz infrastrukturę towarzyszącą zostanie ograniczona do niezbędnego minimum;
  - Otwory w ścianach stacji transformatorowej zabezpieczone zostaną siatką o średnicy oczek do 1 cm, aby tym samym uniemożliwić zajmowanie ich przez nietoperze;
  - Zastosowane urządzenia elektryczne i elektroniczne będą nowe i będą posiadać niezbędne certyfikaty i atesty dopuszczające je do zastosowania;
  - Dla wszystkich urządzeń, przez które płynąć będzie prąd, zostanie zastosowana izolacja okablowania w celu zmniejszenia ryzyka porażenia prądem.
- Natomiast na etapie eksploatacji inwestycji zostaną zastosowane następujące rozwiązania chroniące środowisko:
- eksploatacja instalacji nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza (emisja związana z ruchem pojazdów będzie miała ograniczony charakter);
  - eksploatacja instalacji nie będzie źródłem emisji hałasu;
  - wykaszanie prowadzić od środka farmy w kierunku zewnętrznym;
  - na terenie inwestycji nie będą powstawać ścieki bytowe ani przemysłowe;
  - wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do gruntu poprzez spływ powierzchniowy;
  - odpady powstające podczas prac serwisowych będą zagospodarowane zgodnie z zapisami ustawy o odpadach;
  - w celu minimalizacji oddziaływania pola elektromagnetycznego wszystkie linie kablowe niskiego i średniego napięcia (oprócz przewodów nN prowadzonych po konstrukcji nośnej paneli) będą wykonane jako podziemne, natomiast stacje transformatorowe zostaną posadowione zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.);
  - panele fotowoltaiczne będą pokryte powłoką antyrefleksyjną, co z jednej strony zwiększy absorpcję energii promieniowania słonecznego, a z drugiej strony zapobiegnie efektowi odbicia światła od powierzchni paneli, tzw. olśnieniu, które mogłoby być niebezpieczne m.in. dla przelatujących ptaków;
  - inwestycja położona będzie na terenie już przekształconym przez człowieka (dotychczas użytkowanym rolniczo, na którym brak gatunków chronionych oraz cennych siedlisk przyrodniczych), więc inwestycja nie spowoduje ograniczenia różnorodności biologicznej ani utraty lub fragmentacji siedlisk. Większość terenu pozostanie jako powierzchnia biologicznie czynna, która zasiana zostanie rodzimymi gatunkami traw. Zachowanie odpowiedniej wielkości oczek siatki ogrodzeniowej oraz jej odległości od gruntu umożliwi migrację drobnych zwierząt, a z doświadczeń w podobnych obiektach wynika, że cień rzucały przez panele wykorzystywany jest między innymi przez ptaki;

- wykorzystane zostanie oświetlenie o niskiej emisji w zakresie UV (np. LED), kierunkowe skierowanego w dół (nieemitującego światła do góry oraz w jak najmniejszym stopniu rozpraszające światła na boki);
- zastosowanie czujników ruchu włączających oświetlenie wyłącznie w niezbędnych momentach.

Po zapoznaniu się z opiniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gostyniu i Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu Zarządu Zlewni w Lesznie oraz uwzględniając łącznie uwarunkowania zawarte w art. 63 ust. 1 ustawy ooś, a także biorąc pod uwagę rodzaj, skalę i zakres, powiązania z innymi przedsięwzięciami oraz usytuowanie planowanego przedsięwzięcia Burmistrz Krobi jako organ wydający ww. decyzję, postanowił, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Jak wynika z przedłożonych dokumentów realizacja powyższej inwestycji oraz eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

### P o u c z e n i e

1. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lesznie za pośrednictwem Burmistrza Krobi, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
2. Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji, o której mowa w art. 72 ust. 1 ustawy ooś oraz zgłoszenia, o którym mowa w ust. 1a powyższej ustawy; złożenie wniosku lub dokonanie zgłoszenia powinno nastąpić w terminie 6 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna – art. 72 ust. 3 ustawy ooś.
3. W myśl art. 86 ustawy ooś decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wiąże organy wydające decyzje określające warunki korzystania ze środowiska w zakresie, w jakim ma być uwzględniona przy wydawaniu tych decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 oraz przyjmujące zgłoszenia, o których mowa w art. 72 ust. 1a ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

  
BURMISTRZ  
Lukasz Kubiak

#### Załączniki:

1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia

#### Otrzymują:

1. MB SUN 2 Spółka z o.o.  
ul. Tumska 4/2, 02-430 Warszawa
2. Strony postępowania zgodnie z art. 49 kpa;
3. A/a.

Do wiadomości:

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu  
ul. Jana Henryka Dąbrowskiego 79, 60-529 Poznań;
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gostyniu  
ul. Przy Dworcu 4, 63-800 Gostyń
3. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie  
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu Zarząd Zlewni w Lesznie  
ul. Chociszewskiego 12, 64-100 Leszno;
4. Starosta Gostyński  
ul. Wrocławska 256, 63-800 Gostyń – po uzyskaniu ostateczności.

## CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Inwestycja polega na: **„Budowie wolnostojącej farmy fotowoltaicznej „Krobia 2” o mocy do 4 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą zapewniającą poprawną pracę oraz zabezpieczającą mienie na działce ewidencyjnej nr 157/17, obręb Kuczyna”**

Przedmiotem opracowania jest przedsięwzięcie polegające na budowie wolnostojącej farmy fotowoltaicznej o łącznej mocy do 4 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą zapewniającą poprawną pracę oraz zabezpieczającą mienie oraz magazynu energii

Przedmiotowa instalacja będzie składała się z niżej wymienionych elementów:

- moduły fotowoltaiczne na konstrukcjach wsporczych, rozważa się różne metody ich montowania:
- w formie konstrukcji wsporczej z ekspozycją paneli w kierunku południowym,
- w formie konstrukcji wsporczej z ekspozycją paneli w kierunku wschód-zachód,
- na konstrukcjach stalowych przystosowanych do ruchu obrotowego z osią centralną umieszczoną na palach posadowionych do gruntu (tzw. trackery), umożliwiającą „śledzenie” ruchu Słońca;
- przekształtniki DC/AC (inwertery) podczepiane do konstrukcji wsporczych lub zlokalizowane w kontenerowej stacji;
- do 4 sztuk wolnostojących kontenerowych stacji transformatorowych SN/nN;
- instalacja solarna prądu stałego;
- trójfazowa instalacja elektryczna prądu przemiennego;
- przyłącze kablowe SN (wraz ze słupem elektroenergetycznym);
- układ pomiarowo-rozliczeniowy w miejscu dostarczania / odbioru energii elektrycznej;
- układy pomiarowo-kontrolne na zaciskach systemu;
- ochrona odgromowa i przeciwprzebieciowa;

Natomiast planowany magazyn energii będzie się składać z następujących elementów:

- szczelnych kontenerów do 10 sztuk o wymiarach: długość do 14 metrów, szerokość do 2,5 metra, wysokość do 3 metrów każdy,
- instalacja elektryczna prądu stałego i przemiennego,
- przyłącze kablowe SN,
- układu pomiarowo – rozliczeniowy energii elektrycznej,
- ochrony odgromowej i przeciwprzebieciowej.

Zadaniem farmy fotowoltaicznej będzie produkcja energii elektrycznej z wykorzystaniem energii odnawialnej (promieniowania słonecznego) i dostarczanie jej do sieci OSD. Zadaniem magazynu energii będzie magazynowanie, przechowywanie i dostarczanie energii do sieci OSD wyprodukowanej przez farmę fotowoltaiczną jak i pobranej z sieci OSD. Dzięki planowanej inwestycji dokonane zostanie zmniejszenie wykorzystania energii elektrycznej pochodzącej z konwencjonalnych źródeł przez innych odbiorców, jednocześnie redukując emisję zanieczyszczeń do atmosfery oraz dokonane zostanie ustabilizowanie lokalnej sieci OSD.

Inwestycja realizowana będzie na działce ewidencyjnej nr 157/17 obręb Kuczyna (gmina Krobia – obszar wiejski, powiat gostyński). Należy zwrócić uwagę, iż przedstawiona działka zawiera nr ewidencyjny jedynie tej działki, na której mogą zostać zlokalizowane panele fotowoltaiczne stacje transformatorowe, kontenery magazynów i infrastruktura towarzysząca. Kable linii nN jak i drogi dojazdowe mogą być prowadzone również na innych działkach. Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na działkach ewidencyjnych nr 157/17 obręb Kuczyna (gmina Krobia – obszar wiejski, powiat gostyński). Bezpośrednie sąsiedztwo terenu,

na którym planowana jest inwestycja, stanowią głównie użytki rolne i tereny zadrzewione oraz zakrzaczone.

Najbliższy budynek mieszkaniowy znajduje się w odległości ok. 114 m od planowanej granicy obszaru inwestycji, natomiast najbliższe zlokalizowane użytki gruntowe dopuszczające zabudowę:

- B - tereny mieszkaniowe – 76 i 123 m,
- Bi – inne tereny zabudowane – 122 m,
- Br-RIVa - grunty rolne zabudowane – 62 m,
- Br-RIVb - grunty rolne zabudowane – 85 m.

W najbliższym sąsiedztwie planowanej inwestycji nie występują:

- obszary wybrzeży ani środowisko morskie;
- obszary górskie lub kompleksy leśne;
- rzadkie siedliska przyrodnicze (stwierdzono podczas wizji lokalnej);
- obszary chronione Natura 2000, (położenie inwestycji względem najbliższych położonych form ochrony przyrody przedstawiono w oddzielnym punkcie niniejszego opracowania);
- obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia;
- obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne;
- obszary przylegające do jezior;
- uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowskiej.

Na terenie inwestycji nie znajdują się obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek oraz obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników śródlądowych. Projektowana inwestycja położona jest na terenie wykorzystywanym w sposób rolny, a więc wartość przyrodnicza jest typowa jak dla agrocenozy, z której różnorodność biotyczna i zależności ekosystemowe ograniczone zostały do zbiorowisk upraw rolnych oraz zależą od ich intensywności i sezonowości. Omawiana lokalizacja nie charakteryzuje się znaczącą wartością przyrodniczą, a lokalizacja przedmiotowej inwestycji nie będzie miała znaczącego wpływu na walory krajobrazowe obszaru.

Podstawowe cechy planowanego przedsięwzięcia przedstawiają się następująco:

- rodzaj przedsięwzięcia: budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 4 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą;
- docelowa moc przyłączeniowa AC: do 4 000 kW;
- moc zainstalowana w panelach: do 4 000 kW<sub>p1</sub>;
- moc zainstalowana w magazynie energii: do 4 000 kW<sub>p</sub>
- powierzchnia działki ewidencyjnej nr 157/17 wg. uproszczonego wypisu z rejestru gruntów: 5,63 ha
- powierzchnia terenu inwestycji: do 4,73 ha
- powierzchnia elektrowni fotowoltaicznej (teren ogrodzony): do 2,80 ha;
- szacowany obszar zabudowy (tj. powierzchnia do przekształcenia w wyniku realizacji inwestycji, rozumiana jako powierzchnia gruntu pod panelami, drogami dojazdowymi, placami serwisowymi, stacjami transformatorowymi itp.): do 1,60 ha;

Skalę przedsięwzięcia określić mogą następujące parametry:

- moc zainstalowana w panelach: do 4 000 kW<sub>p</sub>;
- szacowana produkcja energii elektrycznej: do około 4 200 000 kWh/rok.

Łączna powierzchnia terenu, na którym planuje się lokalizację farmy fotowoltaicznej wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną oraz magazynem energii – teren ogrodzony, wyniesie maksymalnie 2,80 ha.

Przy pojedynczym budynku stacji transformatorowej planowane jest ułożenie opaski z kostki brukowej, a w celu umożliwienia parkowania ekipom konserwacyjnym przy stacji

utwardzony zostanie plac manewrowy oraz droga dojazdowa. Inwestor dopuszcza etapową realizację inwestycji.

Inwestor nie zakłada konieczności usunięcia drzew z terenu inwestycji. Jeżeli zajdzie taka potrzeba, działania zostaną poprzedzone odpowiednimi uzgodnieniami z właściwymi organami w tej sprawie.

Zadaniem elektrowni będzie produkcja energii elektrycznej z wykorzystaniem energii odnawialnej (promieniowania słonecznego) i dostarczanie jej do sieci OSD. Dzięki temu obiekt wpłynie na zmniejszenie wykorzystania energii elektrycznej pochodzącej z konwencjonalnych źródeł przez innych odbiorców, jednocześnie redukując emisję zanieczyszczeń do atmosfery.

Na potrzeby elektrowni projektuje się moduły o mocy jednostkowej do 1000 Wp. Polikrystaliczne lub monokrystaliczne. Przewiduje się montaż (w zależności od wybranej mocy jednostkowej modułów) do ok. 35.000 modułów z założeniem, że liczba modułów składająca się na każdy 1 MW mocy wyniesie od ok. 1.000 do ok. 3.500 sztuk. Dobór sposobu łączenia modułów w łańcuchy i łańcuchów do inwerterów przewiduje się dla nasłonecznienia wynoszącego 1 000 W/m<sup>2</sup>. Grupy paneli zainstalowane zostaną na dedykowanych wolnostojących konstrukcjach wsporczych o kącie nachylenia dobranym dla omawianej szerokości geograficznej, dzięki czemu zostanie zapewnione ich optymalne nasłonecznienie w ciągu roku.

Moduły fotowoltaiczne wytwarzają prąd stały, który następnie musi zostać przetworzony na trójfazowy prąd przemienny. W tym celu przewiduje się zastosowanie falowników (inwerterów). Na chwilę obecną przewidywany jest montaż do 200 inwerterów.

W celu połączenia modułów w stringi i przyłączenia ich do falowników przewiduje się instalację solarną wykonaną przewodami solarnymi z żyłami miedzianymi w izolacji z komponentu sieciowanego oraz z podwójnie izolowaną powłoką.

Instalacja kablowa AC niskiego napięcia składać się będzie z następujących części:

- od inwerterów do złączy kablowych
- od złączy kablowych do rozdzielnic PV;
- od rozdzielnic PV do głównej rozdzielnicy RNN systemu.

W obecnej koncepcji projektowany jest montaż do 100 wolnostojących złączy kablowych służących do łączenia grup inwerterów w pojedyncze obwody (ostateczne rozwiązania zostaną dobrane na etapie projektu). Złącza należy posadowić na fundamentach pod konstrukcjami nośnymi paneli. Przewiduje się także montaż wolnostojących konstrukcji wsporczych (stołów) w układzie 4 lub 5 rzędów paneli w orientacji poziomej lub 2 rzędów w orientacji pionowej lub konstrukcji nadażnych.

Inwestor przewidział zastosowanie systemu mocowań opartego na szynach montażowych wbijanych w ziemię (na etapie projektu budowlanego może pojawić się konieczność częściowego wykonania fundamentów w celu posadowienia konstrukcji, co uzależnione będzie od wyników badań geologicznych). Podpory należy wbijać w ziemię za pomocą kafara na głębokość około 2 m z uwzględnieniem wytycznych uprawnionego geologa, które będą sporządzone na etapie opracowywania dokumentacji projektowej. Konstrukcje tworzące pojedyncze stoły będą umożliwiały proste i trwałe łączenie ze sobą, tworząc rzędy zgodnie z planem zagospodarowania.

W celu przyłączenia projektowanej farmy fotowoltaicznej do sieci dystrybucyjnej, przewiduje się posadowienie do 10 wolnostojących kontenerowych stacji transformatorowych SN/nN.

Położenie stacji transformatorowych będzie spełniało wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.).

Obudowa pojedynczej stacji jest modułową prefabrykowaną konstrukcją żelbetową składającą się z fundamentu betonowego i obudowy betonowej. Podłoga posiada otwory włączkowe umożliwiające wejście do fundamentu. Zastosowane rozwiązania uwzględnią

szczelną misę olejową lub równoważne rozwiązanie, które uniemożliwi wyciek oleju w przypadku awarii transformatora. Budynek stacji pomalowany zostanie kolorami naturalnymi wpisującymi się w krajobraz.

W każdej stacji należy zamontować przede wszystkim następujące urządzenia:

- 1) rozdzielnicę RSN
- 2) transformator SN/nN, wraz z misą olejową o objętości nie mniejszej niż 110% objętości oleju w transformatorze.
- 3) rozdzielnicę główną RNN
- 4) rozdzielnicę PV
- 5) szafkę pomiarową
- 6) szafę systemu IT
- 7) rozdzielnicę zasilania gwarantowanego 230 VAC oraz 24 VDC
- 8) transformator potrzeb własnych.

Ostateczne wyposażenie stacji zostanie uzgodnione i wykonane zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.

Posadowienie stacji wykonane będzie zgodnie z wytycznymi producenta stacji oraz zgodnie z opinią geotechniczną opracowaną na etapie przygotowania dokumentacji projektowej.

Przy budynku stacji (w odległości przynajmniej 50 cm od ściany tylnej i bocznych) ułożona zostanie opaska z kostki brukowej z zachowaniem spadku 2% w kierunku od stacji, a wokół opaski ułożone zostanie obrzeże chodnikowe.

Przewiduje się zastosowanie do 4 szt. magazynów energii o łącznej mocy do 4 MW. Magazyn wykonany zostanie w technologii kontenerowej i wyposażony w kompletne układy falowników i automatyki pozwalającej na płynną pracę w układzie źródło energii-magazyn. Wymiary przykładowego pojedynczego magazynu to ok. 14 x 2,4 x 3m. Technologia magazynów energii przewiduje ich umieszczenie w zamkniętych, pomieszczeniach kontenerowych minimalizując oddziaływanie akustyczne. Najbliższy moduł magazynu energii znajdzie się w odległości nie bliższej niż 100 metrów od zabudowy mieszkaniowej. Szacowana powierzchnia zajęta pod magazyn energii nie przekroczy 2.500 m<sup>2</sup>.

Nie przewiduje się również możliwości oddziaływania magazynu energii na środowisko wodno-gruntowe. Magazyn zostanie wykonany w technologii kontenerowej i wyposażony w urządzenia automatyki pozwalającej na płynną pracę w układzie źródło energii-magazyn. Zastosowane rozwiązania uwzględnią szczelną misę lub równoważne rozwiązanie, które uniemożliwi ewentualny wyciek substancji w przypadku awarii akumulatora. Sposób i konkretne miejsce przyłączenia projektowanej farmy fotowoltaicznej jak i magazynu energii do sieci zostanie uzgodniony z zarządcą sieci i określone w warunkach przyłączenia do sieci oraz w dokumentacji projektowej.

Wokół terenu elektrowni (oraz każdego z etapów elektrowni) projektuje się ogrodzenie z siatki zgrzewalnej o wysokości około 2 m ocynkowanej i powlekanej PCV. W celu minimalizacji zacielenia modułów PV wielkość oka siatki powinna wynosić min. 5 cm. W celu utrudnienia przedostania się na teren elektrowni osobom postronnym dopuszcza się zastosowanie ocynkowanego drutu kolczastego okalającego teren farmy, mocowanego 15-20 cm powyżej siatki. W celu umożliwienia migracji małych zwierząt pozostawiony zostanie prześwit wielkości ok. 10 cm pomiędzy ogrodzeniem a powierzchnią gruntu. Przewiduje się zastosowanie typowych słupków ogrodzeniowych narożnych i przelotowych posadowionych ok. 0,6 m poniżej poziomu gruntu za pomocą fundamentów. Słupki przelotowe należy rozmieszczać co ok. 2,5 m. Dodatkowo w ogrodzeniu przewiduje się wykonanie dwóch bram dwuskrzydłowych. Dla zapewnienia ochrony mienia przewiduje się również objęcie terenu elektrowni zarówno instalacją oświetleniową jak i systemem monitoringu przemysłowego. Wokół ogrodzenia przewiduje się montaż słupów stalowych.

Ze względu na dużą powierzchnię elektrowni i brak wysokich elementów w najbliższym otoczeniu projektuje się instalacje odgromową w postaci połączeń wyrównawczych mających



zabezpieczyć urządzenia elektrowni przed skutkami wyładowań atmosferycznych. Nie przewiduje się wykonania utwardzonych ciągów komunikacyjnych pomiędzy rzędami paneli. Ze względu na wysokość montażu pierwszego rzędu paneli od powierzchni gruntu (0,5-1 m), przy zachowaniu należytej częstotliwości wykaszania, wzrastająca trawa nie będzie miała wpływu na zacinienie paneli.

Inwestycja umożliwi produkcję energii elektrycznej z wykorzystaniem energii odnawialnej (promieniowania słonecznego) i dostarczanie jej do sieci OSD. Dzięki temu obiekt wpłynie na zmniejszenie wykorzystania energii elektrycznej pochodzącej z konwencjonalnych źródeł przez innych odbiorców, jednocześnie redukując emisję zanieczyszczeń do atmosfery, a zaznaczyć należy, że gromadzenie się w atmosferze gazów cieplarnianych (powstających między innymi wskutek generowania energii elektrycznej z konwencjonalnych źródeł produkowania energii) jest głównym powodem postępujących zmian klimatu. Z kolei minimalizacja emisji gazów cieplarnianych oraz zanieczyszczeń powietrza jest zgodne z założeniami polityki energetycznej zarówno naszego kraju, jak i Unii Europejskiej.

Farma fotowoltaiczna jako odnawialne źródło energii przyczynia się do racjonalizacji zużycia energii, surowców i materiałów, gdyż do prawidłowego funkcjonowania nie wykorzystuje energii z zewnątrz (niewielkie ilości energii zużywane na potrzeby własne pochodzą z produkcji własnej), nie wymaga zaopatrzenia w wodę ani inne surowce, a okres użytkowania materiałów wykorzystanych do jej budowy szacuje się na 20-30 lat.

Budowa farmy fotowoltaicznej w omawianej lokalizacji nie będzie wymagać naruszenia ani przekształcenia siedlisk naturalnych ani półnaturalnych, a przy proponowanej przez Inwestora skali przedsięwzięcia nie będzie także konieczności usunięcia drzew ani krzewów.

Oddziaływanie inwestycji ograniczone będzie do działki, na której będzie realizowane, przy czym zaznaczyć należy, że elektrownie fotowoltaiczne na etapie eksploatacji nie powodują emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu ani ścieków, a ze względu na ograniczony zakres prac oraz znaczne oddalenie od zabudowy mieszkalnej również oddziaływanie na etapie realizacji inwestycji nie będzie powodować ponadnormatywnych oddziaływań. Oddziaływanie inwestycji na etapie jej realizacji będzie miało charakter lokalny, nieorganizowany i krótkotrwały (przewidywany czas realizacji podobnych obiektów to ok. 4 miesięcy). Na etapie realizacji podstawowym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza będzie spalanie paliwa w silnikach pojazdów pracujących na terenie budowy.

Na etapie realizacji inwestycji emitowany będzie hałas związany z pracą lekkich maszyn np. koparka, katar oraz ruchem pojazdów transportujących poszczególne elementy instalacji. Sprzęt stosowany w trakcie budowy może powodować emisję hałasu na poziomie około 80-90 dB, a samochody na poziomie około 70-80 dB. Ze względu na to, iż na obecnym etapie brak jest szczegółowego harmonogramu prac oraz wykazu urządzeń pracujących przy budowie, nie jest możliwe wykonanie szczegółowej analizy oddziaływania etapu budowy na klimat akustyczny otoczenia. Biorąc pod uwagę konieczność stopniowego przemieszczania się zastosowanego sprzętu, przygotowanie odpowiedniego modelu rozprzestrzeniania się hałasu nie jest możliwe. Ze względu na fakt, że maszyny, samochody ciężarowe oraz dostawcze transportujące materiały nie będą zasadniczo pracowały jednocześnie, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania inwestycji na jej otoczenie.

Na poziom emisji hałasu zasadniczy wpływ ma czas przeznaczony na prowadzenie robót oraz równoczesność pracy maszyn i urządzeń. W trakcie tego etapu liczba lekkich maszyn budowlanych oraz samochodów jest szacowana na poziomie 5 sztuk dziennie i nie przewiduje się ich równoczesnej pracy. Uciążliwość akustyczna, oprócz czasu pracy maszyn i przejazdów środków transportu, zależy także od odległości od placu budowy. Ogólnie można stwierdzić, że uciążliwość akustyczna będzie wynosić około 50 m, w związku z powyższym zabudowa zagrodowa miejscowości Kuczyna będzie poza strefą uciążliwości. Ze względu na krótki czas realizacji budowy wynoszący do około 4 miesięcy oddziaływanie emisji hałasu na

tym etapie będzie nieznaczne i ograniczone do terenu inwestycji. Hałas emitowany w trakcie budowy będzie miał charakter punktowy, krótkotrwały i ustąpi po zakończeniu robót.

Hałas emitowany w trakcie budowy będzie miał charakter punktowy, lokalny, krótkotrwały i ustąpi po zakończeniu prac budowlanych.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało znaczącego oddziaływania w zakresie emisji hałasu również na etapie eksploatacji. W trakcie funkcjonowania farmy będzie emitowany hałas związany z pracą transformatorów, jednakże urządzenia te zostaną umiejscowione w zamykanych, kontenerowych stacjach, w związku z powyższym poziom hałasu poza kontenerem będzie ledwie słyszalny. Oddziaływanie tych urządzeń nie będzie miało znaczącego wpływu na klimat akustyczny tego obszaru i będzie ograniczone tylko do terenu objętego inwestycją.

Przedsięwzięcie będzie związane z produkcją i przesyłaniem energii elektrycznej, w związku z powyższym na etapie eksploatacji będzie występowało promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące związane z przepływem prądu.

Na etapie realizacji inwestycji powstawać będą odpady charakterystyczne dla tego rodzaju prac, tj.:

- odpady budowlane (gruz betonowy, tworzywa sztuczne, złom stalowy, odpady kabli itp.);
- odpady opakowaniowe (po materiałach budowlanych i elementach konstrukcji);
- odpady komunalne (związane z obecnością pracowników).

W myśl przepisów ustawy o odpadach wytwórcą odpadów, powstających w wyniku prac budowlanych jest podmiot, który wykonuje usługę w zakresie budowy. Na nim ciąży obowiązek uzyskania wszelkich decyzji administracyjnych, związanych z gospodarowaniem odpadami, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej. Wytworzone odpady zostaną przekazane uprawnionej firmie, celem ich odzysku bądź unieszkodliwienia. Na terenie inwestycji nie będzie prowadzony odzysk wytworzonych odpadów.

Eksploatacja instalacji fotowoltaicznej nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza, natomiast niezorganizowana emisja zanieczyszczeń na etapie eksploatacji występować będzie w związku z koniecznością okresowego wykaszania trawy pomiędzy rzędami paneli oraz w razie konieczności mycie paneli. Szacunkowe zużycie paliwa na etapie eksploatacji przyjęto na poziomie 5 m<sup>3</sup>/rok.

Funkcjonowanie farmy fotowoltaicznej nie wymaga poboru wody.

Funkcjonowanie farmy fotowoltaicznej nie będzie źródłem emisji ścieków technologicznych ani bytowych. Wody opadowe z paneli słonecznych oraz z terenów utwardzonych odprowadzane będą do gruntu poprzez spływ powierzchniowy. W przypadku konieczności mycia paneli wykorzystywana będzie czysta woda bez dodatku środków chemicznych, która po opłukaniu paneli spływać będzie do gruntu. Jej parametry będą zbliżone do wód opadowych i roztopowych.

Inwestycja zlokalizowana jest w obrębie JCWP (jednolita część wód powierzchniowych) o nazwie Rów Polski od źródła do Rowu Kaczkowskiego (RW600017148549). Inwestycja zlokalizowana jest w obrębie JCWPd (jednolitej części wód podziemnych) kod PLGW600079. Inwestycja nie wymaga zaopatrzenia w wodę i nie będzie powodować powstawania ścieków, dlatego można stwierdzić, że jej eksploatacja nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko gruntowo-wodne ani nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, na terenie których będzie zlokalizowana.

Teren inwestycji znajduje się poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz poza korytarzami ekologicznymi. W związku z lokalizacją przedmiotowej inwestycji w znacznej odległości od granic państwowych oraz brakiem ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko, występujących poza terenem działki, na których inwestycja będzie się znajdować, stwierdza się, że nie ma możliwości występowania transgranicznego oddziaływania inwestycji na środowisko.

Obszar oddziaływania przedsięwzięcia ograniczony będzie do działki ewidencyjnej, na której będzie ono realizowane, więc także w zasięgu oddziaływania omawianej inwestycji. Brak innych realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć, których oddziaływanie mogłoby kumulować się z oddziaływaniem omawianej inwestycji. Brak jest możliwości kumulowania się oddziaływania hałasu i pola elektromagnetycznego z przebiegającą w pobliżu linia elektroenergetyczną 110 kV i stacją elektroenergetyczną GPZ.

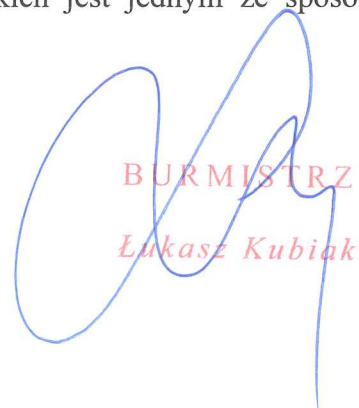
Bezpośrednie sąsiedztwo terenu, na którym planowana jest inwestycja, stanowią użytki rolne, z uwagi na charakter inwestycji oddziaływanie ograniczać będzie się do obszaru działki na której się znajduje.

Wszelkie drobne awarie, mogące wystąpić w związku z funkcjonowaniem instalacji będą usuwane na bieżąco. Funkcjonowanie inwestycji nie będzie stwarzać zagrożenia wystąpienia katastrofy naturalnej lub budowlanej i nie będzie podatne na skutki zmian klimatu (wzrost temperatury powietrza, wzrost opadu czy wydłużone okresy suszy w pewnych porach roku nie będą miały większego wpływu na prawidłowe działanie instalacji).

Przy wyborze dostawcy Inwestor kierować się będzie między innymi odpornością konstrukcji na skutki zmian klimatu, w tym gwałtowne zjawiska pogodowe.

Ponadto, inwestycja jest projektem proekologicznym, gdyż wpisuje się pozytywnie w działania na rzecz klimatu:

- technologia fotowoltaiczna jest całkowicie bezemisyjna (w trakcie funkcjonowania elektrownia nie wprowadza do środowiska żadnych zanieczyszczeń, gdyż działanie takich instalacji opiera się na wytwarzaniu prądu elektrycznego z promieniowania słonecznego przy wykorzystaniu zjawiska fotowoltaicznego);
- produkcja energii elektrycznej odbywać się będzie w oparciu o źródła odnawialne, co wpisuje się w zasadnicze tendencje gospodarki opartej na zasadzie zrównoważonego rozwoju, która powinna dążyć do minimalizacji zużycia zasobów surowców nieodnawialnych (polska energetyka opiera się obecnie na źródłach kopalnych, tj. węgla kamiennym i węglu brunatnym);
- dzięki wytworzeniu energii ze źródeł odnawialnych (w tym przypadku promieniowania słonecznego) możliwe jest ograniczenie zapotrzebowania na energię ze źródeł konwencjonalnych, a w konsekwencji – ograniczenie ilości gazów cieplarnianych powstających wskutek spalania węgla w obiektach energetyki opartych na węglu kamiennym lub brunatnym oraz spalania paliwa w silnikach pojazdów transportujących surowce;
- dzięki brakowi konieczności wykonywania utwardzonych ciągów komunikacyjnych pomiędzy rzędami paneli teren będzie mógł być porośnięty rodzimymi gatunkami traw (przy zachowaniu należytej częstotliwości wykaszania wzrastająca trawa nie będzie miała wpływu na zacienienie paneli), a wiązanie w ekosystemach ziemskich jest jednym ze sposobów uwięzienia CO<sub>2</sub>, jednego z głównych gazów cieplarnianych.

  
BURMISTRZ  
*Łukasz Kubiak*

