

## **DECYZJA** **o środowiskowych uwarunkowaniach**

Na podstawie art. 71 ust. 1, ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 80, art. 82 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3 i art. 85 ust. 1, 2 pkt 1 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 (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.), a także § 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), w związku z art. 104 §2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku inwestora Better Energy Solar Development Sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku w imieniu której działa Marcin Bagiński ul. Sieradzka 93, 81-503 Gdynia, w sprawie **wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia pn.: „Budowa farmy fotowoltaicznej „Sulechów Solar Park” o mocy do 70 MW zlokalizowanej w pobliżu miejscowości Kalsk, gmina Sulechów, powiat zielonogórski, województwo lubuskie”**, działając w oparciu o:

- 1) raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko z marca 2020 r., autorstwa mgr inż. Piotra Tchórzewskiego, mgr inż. Marcina Bagińskiego, mgr Małgorzaty Studzińskiej,
  - 2) uzgodnienia:
    - a) Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. - postanowienie z dnia 30 czerwca 2020 r. znak: WZŚ.4221.73.2020.DB,
    - b) Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zielonej Górze - opinia sanitarna z dnia 15 czerwca 2020 r. znak: NS-NZ.7721.6.2020,
    - c) Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarządu Zlewni w Zielonej Górze - opinia z dnia 19 lutego 2020 r. znak: WR.ZZŚ.7.435.65.2020.MLW,
- i przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko

**ustalam**

**środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa farmy fotowoltaicznej „Sulechów Solar Park” o mocy do 70 MW zlokalizowanej w pobliżu miejscowości Kalsk, gmina Sulechów, powiat zielonogórski, województwo lubuskie” i jednocześnie określam:**

### **1. Rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia.**

#### **1.1. Rodzaj przedsięwzięcia.**

Planowane przedsięwzięcie będzie polegać na budowie farmy fotowoltaicznej, której celem będzie produkcja energii elektrycznej i wprowadzenie jej do sieci elektroenergetycznej. Moc elektryczna farmy została określona maksymalnie na 70 MW.

## **1.2. Miejsce realizacji przedsięwzięcia.**

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w województwie lubuskim, w powiecie zielonogórskim, w gminie Sulechów, w pobliżu miejscowości Kalsk, na działkach nr ewid. 8/12, 12/12 i 14 obręb Kalsk – infrastruktura oraz na działkach nr ewid. 9/4 i 13 obręb Kalsk – podziemne przejścia kablowe.

Całkowita powierzchnia działek wynosi 97 ha i stanowi grunty orne o niskiej klasie bonitacyjnej: RIV, RV i RVI oraz nieużytki. We fragmencie działki nr ewid. 12/12 obręb Kalsk znajdują się niewielkie zbiorniki wodne, jednakże zbiorniki te wyłączone zostaną z obszaru planowanego po elektrownię. Teren ten użytkowany jest rolniczo. W ramach planowanej instalacji fotowoltaicznej wykonane zostaną, m.in.:

- panele fotowoltaiczne o łącznej mocy do 70 MW,
- budynek techniczny o wymiarach 17m x 7m x 4m z dopuszczeniem możliwości montażu do trzech mniejszych budynków o powierzchni nie przekraczającej 150 m<sup>2</sup>,
- transformatory w ilości do 113 sztuk,
- inwertery do 2800 sztuk,
- sieć kablowa,
- place manewrowe, droga technologiczna,
- ogrodzenie terenu inwestycji.

Zgodnie z zaświadczeniem z dnia 29 października 2019 r. znak: ZP.6727.543.2019.PGF na teren działek objętych inwestycją tj. działek nr ewid. 8/12, 9/14, 12/12, 14 w obrębie Kalsk brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Działka nr ewid. 13 obręb Kalsk to w części teren, na którym nie obowiązuje plan miejscowy, a w części to teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Sulechów-Brzezina, uchwalonym uchwałą nr XVIII/163/2000 Rady Miejskiej w Sulechowie z dnia 11 lipca 2000 r. Zgodnie z ww. dokumentem jest to w części teren drogi zbiorczej, oznaczony symbolem KZ.

## **2. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:**

- 2.1.** W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace związane z realizacją farmy fotowoltaicznej prowadzić wyłącznie w porze dziennej (między 6.00 – 22.00).
- 2.2.** Ścieki bytowe na etapie realizacji inwestycji odprowadzać do przenośnych, bezodpływowych zbiorników.
- 2.3.** Po zakończeniu prac budowlanych i montażowych, powierzchnię biologicznie czynną, pomiędzy modułami fotowoltaicznymi, zrekultywować obsiewając roślinnością rodzimych gatunków.

## **3. Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do uzyskania decyzji umożliwiającej realizację przedsięwzięcia:**

- 3.1.** Wykonać instalację fotowoltaiczną o mocy do 70 MW i powierzchni do 92 ha.

- 3.2.** Zastosować panele fotowoltaiczne pokryte powłoką antyrefleksyjną.
- 3.3.** Wykonać do 113 sztuk stacji transformatorowych o wymiarach do 4 m x 2 m x 2 m każda.
- 3.4.** Wykonać budynek techniczny o wymiarach do 17 m x 7 m x 4 m. Dopuszcza się możliwość montażu do trzech mniejszych budynków o łącznej powierzchni nie przekraczającej 150 m<sup>2</sup>.
- 3.5.** W przypadku instalacji transformatora olejowego stację transformatorową wyposażać w misę olejową, której pojemność będzie wynosić minimum 100% zawartości oleju w transformatorze.

**4. Wymogi w zakresie przeciwdziałania skutkom awarii przemysłowych.**

Nie sformułowano.

**5. Wymogi w zakresie ograniczania transgranicznego oddziaływania na środowisko.**

Nie sformułowano.

**6. Wymagania w zakresie monitoringu.**

Nie sformułowano.

**7. Wymagania w zakresie wykonania kompensacji przyrodniczej.**

Nie sformułowano.

**8. Nie stwierdzam konieczności utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.**

**9. Nie nakładam w ramach postępowania w sprawie wydania pozwolenia na budowę obowiązku:**

- 9.1.** przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko,
- 9.2.** przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

**10. Obowiązek przedstawienia analizy porealizacyjnej.**

Nie nakładam obowiązku przedstawienia analizy porealizacyjnej.

**11. Charakterystyka przedsięwzięcia.**

Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik nr 1 do niniejszej decyzji i stanowi jej integralną część.

**UZASADNIENIE**

Wnioskodawca Better Energy Solar Development Sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku w imieniu której działa Marcin Bagiński ul. Sieradzka 93, 81-503 Gdynia zwróciła się do Burmistrza Sulechowa z wnioskiem z dnia 18 października 2019 r. (data wpływu do tut. Urzędu 21.10.2019 r.) o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia pn.: „Budowa farmy fotowoltaicznej „Sulechów Solar Park” o mocy do

70 MW zlokalizowanej w pobliżu miejscowości Kalsk, gmina Sulechów, powiat zielonogórski, województwo lubuskie". Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie działek nr ewid. 8/12, 12/12, 14, 9/4, 13 obręb Kalsk, gm. Sulechów.

Planowane przedsięwzięcie będzie polegać na budowie farmy fotowoltaicznej, której celem będzie produkcja energii elektrycznej i wprowadzenie jej do sieci elektroenergetycznej. Moc elektryczna farmy została określona maksymalnie na 70 MW. Całkowita powierzchnia zajęta pod elektrownię wraz z infrastrukturą towarzyszącą będzie wynosiła maksymalnie 92 ha. Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w województwie lubuskim, w powiecie zielonogórskim, w gminie Sulechów, w pobliżu miejscowości Kalsk, na działkach nr ewid. 8/12, 12/12 i 14 obręb Kalsk – infrastruktura oraz na działkach nr ewid. 9/4 i 13 obręb Kalsk – podziemne przejścia kablowe.

W zakres inwestycji wejdą następujące elementy:

- 1) panele fotowoltaiczne o łącznej mocy do 70 MW,
- 2) budynek techniczny o wymiarach 17m x 7m x 4m z dopuszczeniem możliwości montażu do trzech mniejszych budynków o powierzchni nie przekraczającej 150 m<sup>2</sup>,
- 3) transformatory w ilości do 113 sztuk,
- 4) inwertery do 2800 sztuk,
- 5) sieć kablowa,
- 6) place manewrowe, droga technologiczna,
- 7) ogrodzenie terenu inwestycji.

Analizowane w ramach niniejszego postanowienia przedsięwzięcie zostało zakwalifikowane 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), jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego obowiązek przeprowadzania oceny takiego oddziaływania może być stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1 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 (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 ze zm.).

W rozpatrywanym przypadku wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach poprzedza uzyskanie decyzji o których mowa w art. 72 ust. 1 i ust. 1a ustawy dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 ze zm.).

Pismem z dnia 25 października 2019 r. znak: GKR.6220.23.2019.MG, zgodnie z art. 64 §2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.) wezwano pełnomocnika inwestora do uzupełnienia wniosku o mapę, w postaci papierowej oraz elektronicznej, w skali zapewniającej czytelność przedstawionych danych z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz z zaznaczonym przewidywanym obszarem na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obszarem znajdującym się w odległości 100 m od granic tego terenu.

Pismem z dnia 24 października 2019 r. (data wpływu do tut. Urzędu 29.10.2019 r.) pełnomocnik inwestora złożył korektę do karty informacyjnej przedsięwzięcia stanowiący załącznik do wniosku o wydanie decyzji środowiskowej.

Zgodnie z zaświadczeniem z dnia 29 października 2019 r. znak: ZP.6727.543.2019.PGF na teren działek objętych inwestycją tj. działek nr ewid. 8/12, 9/14, 12/12, 14 w obrębie Kalsk brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Działka nr ewid. 13 obręb Kalsk to w części teren, na którym nie obowiązuje plan miejscowy, a w części to teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Sulechów-Brzezina, uchwalonym uchwałą nr XVIII/163/2000 Rady Miejskiej w Sulechowie z dnia 11 lipca 2000 r. Zgodnie z ww. dokumentem jest to w części teren drogi zbiorczej, oznaczony symbolem KZ.

Pismem z dnia 5 listopada 2019 r. (data wpływu do tut. Urzędu 07.11.2019 r.) wniosek został uzupełniony zgodnie z ww. wezwaniem z dnia 25 października 2019 r. znak: GKR.6220.23.2019.MG.

Ostatecznie do wniosku zostały dołączone wymagane przepisami dokumenty tj. karta informacyjna przedsięwzięcia, poświadczona przez właściwy organ kopia mapy ewidencyjnej, mapa w skali zapewniającej czytelność przedstawionych danych, wypisy z rejestru gruntów zgodnie z wymogami art. 74 ust. 1 pkt 2, 3, 3a, 6 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 (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 ze zm.).

Ogłoszenie o złożonym wniosku zostało:

- 1) zamieszczone na stronie internetowej [www.bip.sulechow.pl](http://www.bip.sulechow.pl) w zakładce: Informacje o środowisku,
- 2) na stronie internetowej [www.ekoportal.pl](http://www.ekoportal.pl) nr karty 151/2019,
- 3) wywieszone na tablicy ogłoszeniowej Urzędu w dniach od 7 listopada 2019 r. do 21 listopada 2019 r. włącznie.

Pismem z dnia 7 listopada 2019 r. znak: GKR.6220.23.2019.MG strony postępowania zostały powiadomione o wszczęciu postępowania, możliwości zapoznania się z zebrany materiał w sprawie oraz o możliwości złożenia ewentualnych uwag i wniosków w terminie 7 dni od daty otrzymania zawiadomienia.

Zawiadomienie zostało dostarczone stronom skutecznie, o czym świadczą zwrotne potwierdzenia odbioru znajdujące się w aktach sprawy.

W nakreślonym terminie żadna ze stron nie skorzystała z prawa zapoznania się z wnioskiem.

Ponadto ze względu na liczbę stron w postępowaniu przekraczającą 10 w trybie art. 49 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.) Burmistrz Sulechowa powiadomił strony postępowania za pomocą obwieszczenia o wniosku i wszczęciu w przedmiotowej sprawie postępowania administracyjnego. Obwieszczenie zostało wywieszone na tablicy ogłoszeniowej w tut. Urzędzie oraz umieszczone na stronie internetowej tut. Urzędu w zakładce „Informacje o środowisku - OBWIESZCZENIA”. W ustawowym terminie żadna ze stron nie skorzystała z prawa zapoznania się z wnioskiem i wniesienia ewentualnych uwag i zastrzeżeń.

Zgodnie z art. 64 ust. 1 pkt 1, 2, 4 i ust. 3 i 3a 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 (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 ze zm.) Burmistrz Sulechowa pismami z dnia 29 listopada 2019 r. zwrócił się odpowiednio do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp., Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zielonej Górze, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu o wydanie opinii w przedmiocie potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Ponadto ze względu na liczbę stron w postępowaniu przekraczającą 10 w trybie art. 49 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.) Burmistrz Sulechowa powiadomił strony postępowania za pomocą obwieszczenia o wystąpieniu do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp., Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zielonej Górze i Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu o wydanie opinii w przedmiocie potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Obwieszczenie zostało wywieszone na tablicy ogłoszeniowej w tut. Urzędzie, umieszczone na stronie internetowej tut. Urzędu w zakładce „Informacje o środowisku - OBWIESZCZENIA” oraz na tablicach ogłoszeniowych sołectwa Kalsk.

W odpowiedzi na powyższe Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Zielonej Górze pismem z dnia 11 grudnia 2019 r. (data wpływu do Urzędu 13.12.2019 r.) znak: NS-NZ.7720.91.2019 nie wniósł w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych o przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. pismem z dnia 18 grudnia 2019 r. znak: WZŚ.4220.615.2019.SL wyraził opinię, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Ustalił jednocześnie zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko zgodnie z art. 66 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 (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 ze zm.) wraz z szczegółowym wykonaniem:

- 1) konkretnych rozwiązań technologicznych planowanych do zastosowania na terenie planowanej farmy fotowoltaicznej;
- 2) oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie emisji hałasu wraz z częścią obliczeniową, z uwzględnieniem wszystkich źródeł hałasu oraz graficznym przedstawieniem propagacji hałasu z planowanego przedsięwzięcia na podkładzie kartograficznym;
- 3) skali oddziaływania inwestycji na krajobraz.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu pismem z dnia 3 lutego 2020 r. (data wpływu do tut. Urzędu 10.02.2020 r.) znak: WR.RZŚ.435.1489.2019.NR zawiadomił tut. organ na podstawie art. 19 i art. 65 §1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.) o przekazaniu wniosku według właściwości do Zarządu Zlewni w Zielonej Górze.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Zielonej Górze pismem z dnia 19 lutego 2020 r. znak: WR.ZZŚ.7.435.65.2020.MLW wyraziło opinię o braku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko niemniej jednak wskazało następujące warunki i wymagania jego realizacji:

- 1) w celu zabezpieczenia wód podziemnych i powierzchniowych należy rygorystycznie przestrzegać warunków pracy, by nie dopuścić do zanieczyszczeń powierzchni terenu,
- 2) podczas realizacji przedsięwzięcia wyposażyć plac budowy w wystarczającą ilość sorbentów do neutralizowania ewentualnie powstających wycieków substancji ropopochodnych,
- 3) do prac budowlanych oraz transportu materiałów, narzędzi stosować sprzęt w pełni sprawny oraz spełniający wymogi dopuszczające go do użytku; rodzaj i stan techniczny wykorzystywanego sprzętu budowlanego i transportowego musi zapewnić ochronę gruntu, wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniami,
- 4) w celu ochrony wód i uniknięcia sytuacji awaryjnych należy prowadzić kontrolę techniczną układów paliwowych używanych maszyn, a w przypadku awarii i wycieku oleju lub paliwa zebrać zanieczyszczone masy ziemne i je zneutralizować,
- 5) podczas awaryjnych napraw i tankowania maszyn budowlanych miejsce wykonywania tych prac powinno być zabezpieczone np. specjalistyczną folią,
- 6) bazę materiałowo-sprzętową zlokalizować w specjalnie wyznaczonym do tego miejscu, na szczelnej i utwardzonej nawierzchni,
- 7) wyposażyć plac budowy w przenośne sanitariaty, których zawartość będzie systematycznie opróżniana przez wyspecjalizowane podmioty,
- 8) komory transformatorowe należy wyposażyć w szczelną misę olejową o pojemności pozwalającej przejąć 100% oleju zawartego w transformatorze,
- 9) należy zachować szczególną ostrożność aby nie uszkodzić sieci drenarskiej będącej na działce nr ewid. 8/12 obręb Kalsk; w przypadku uszkodzenia urządzeń drenarskich inwestor zobligowany jest do pokrycia lub naprawy zaistniałych szkód,
- 10) na obszarze zdrenowanym, w miejscu wbijania słupów sprawdzić czy nie ma sączków drenarskich (metodą odkrywkową lub inną); w przypadku natrafienia na sączki drenarskie wykonać obejście,
- 11) zgodnie z zapisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 ze zm.) w przypadku konieczności likwidacji lub przebudowy urządzenia wodnego należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne,
- 12) wody opadowe lub roztopowe z powierzchni nieutwardzonych na terenie planowanej inwestycji odprowadzić w sposób nieorganizowany do gruntu w granicach działki, bez powodowania szkody dla terenów sąsiednich; wody opadowe lub roztopowe z powierzchni utwardzonych wprowadzić do środowiska zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311),
- 13) na wszystkich etapach przedsięwzięcia zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami, także niebezpiecznymi, w tym minimalizować ich ilość, gromadzić selektywnie

*Cel*

w wydzielonych i przystosowanych miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostawaniem się do środowiska gruntowo-wodnego substancji szkodliwych oraz zapewnić ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty.

Tutejszy organ podzielił stanowisko Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp., że realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia może znacząco oddziaływać na środowisko, ze względu na charakter i skalę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i uznał za konieczne przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko dla planowanej inwestycji co zostało zawarte w wydanym postanowieniu z dnia 26 lutego 2020 r. znak: GKR.6220.23.2019.MG o nałożeniu na Inwestora Better Energy Solar Development Sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku w imieniu której działa Marcin Bagiński ul. Sieradzka 93, 81-503 Gdynia, obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i wykonania w pełnym zakresie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko zgodnie z art. 66 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 (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.). Na ww. postanowienie nie służyło zażalenie.

W dniu 10 marca 2020 r. wpłynął do tut. Urzędu żądany raport autorstwa mgr inż. Piotra Tchórzewskiego, mgr inż. Marcina Bagińskiego, mgr Małgorzaty Studzińskiej.

Zawiadomieniem o sporządzeniu raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko z dnia 11 marca 2020 r. znak: GKR.6220.23.2019.MG strony zostały poinformowane o możliwości zapoznania się z treścią raportu, uzyskania wyjaśnień w sprawie oraz możliwości składania wniosków i zastrzeżeń.

Zawiadomienie zostało dostarczone stronom skutecznie o czym świadczą zwrotne potwierdzenia odbioru znajdujące się w aktach sprawy.

W nakreślonym terminie żadna ze stron nie skorzystała z prawa zapoznania się z raportem.

Ponadto ze względu na liczbę stron w postępowaniu przekraczającą 10 w trybie art. 49 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.) Burmistrz Sulechowa powiadomił strony postępowania za pomocą obwieszczenia o wniosku i wszczęciu w przedmiotowej sprawie postępowania administracyjnego. Obwieszczenie zostało wywieszone na tablicy ogłoszeniowej w tut. Urzędzie oraz umieszczone na stronie internetowej tut. Urzędu w zakładce „Informacje o środowisku - OBWIESZCZENIA”. W ustawowym terminie żadna ze stron nie skorzystała z prawa zapoznania się z wnioskiem i wniesienia ewentualnych uwag i zastrzeżeń.

W dniu 28 maja 2020 r. tut. organ zgodnie z art. 77 ust. 1 pkt 1, 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 (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.) wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z wnioskiem o uzgodnienie warunków realizacji przedsięwzięcia oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zielonej Górze z wnioskiem o zaopiniowanie przedsięwzięcia.

W związku z opinią Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarządu Zlewni w Zielonej Górze z dnia 19 lutego 2020 r. (data wpływu do tut. Urzędu 20.02.2020 r.)



znak: WR.ZZŚ.7.435.65.2020.MLW o braku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, na podstawie art. 77 ust. 1 pkt 4 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 (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.) nie było konieczności uzgadniania warunków realizacji przedsięwzięcia z ww. organem.

Burmistrz Sulechowa, mając na uwadze zapisy art. 33 ust. 1, art. 34 oraz art. 79 ust 1 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 (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.) na drodze stosownego ogłoszenia z dnia 15 lipca 2020 r. zawiadomił społeczność o wszczętym na wniosek inwestora Better Energy Solar Development Sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku w imieniu której działa Marcin Bagiński ul. Sieradzka 93, 81-503 Gdynia postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa farmy fotowoltaicznej „Sulechów Solar Park” o mocy do 70 MW zlokalizowanej w pobliżu miejscowości Kalsk, gmina Sulechów, powiat zielonogórski, województwo lubuskie”, a także o tym, że planowana inwestycja zalicza się do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko został stwierdzony na podstawie art. 63 ust 1 ww. ustawy oraz o fakcie przystąpienia do przeprowadzenia oceny oddziaływania ww. przedsięwzięcia na środowisko. Ogłoszenie to zostało wywieszone na tablicy ogłoszeniowej Urzędu oraz na stronie [www.bip.sulechow.pl](http://www.bip.sulechow.pl) zakładka: informacje o środowisku → udział społeczeństwa. Na mocy tejże informacji wszyscy zainteresowani mieli możliwość zapoznania się z dokumentacją sprawy, w tym z Raportem o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, oraz składania uwag i wniosków w formie pisemnej, elektronicznej, bądź ustnej do protokołu. W wyznaczonym terminie, tj. od 15 lipca 2020 r. do 14 sierpnia 2020 r. łącznie, nie wpłynęły żadne uwagi ani wnioski ze strony społeczeństwa. Na tym etapie również żadna z organizacji ekologicznych nie brała udziału ani też nie wyraziła chęci uczestniczenia w postępowaniu.

Po zebraniu całości dokumentacji w sprawie, w tym wszystkich uzgodnień i opinii, Burmistrz Sulechowa pismem znak: GKR.6220.23.2019.MG z dnia 17 sierpnia 2020 r. zawiadomił w trybie art. 10 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.) strony postępowania o zakończonym postępowaniu i możliwości zapoznania się z zebrany materiał dowodowy, a także o możliwości wypowiedzenia się co do zebranych dowodów oraz możliwości zgłoszenia żądań w terminie 7 dni od daty otrzymania niniejszego zawiadomienia.

Strony zostały powiadomione skutecznie, o czym świadczą zwrotne potwierdzenia korespondencji, znajdujące się w aktach sprawy.

Strony postępowania w wyznaczonym terminie nie skorzystały z ww. prawa i nie złożyły żadnych uwag oraz wniosków.

Ponadto ze względu na liczbę stron w postępowaniu przekraczającą 10 w trybie art. 49 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.) Burmistrz Sulechowa powiadomił strony postępowania za pomocą obwieszczenia o wniosku i wszczęciu w przedmiotowej sprawie postępowania

administracyjnego. Obwieszczenie zostało wywieszone na tablicy ogłoszeniowej w tut. Urzędzie oraz umieszczone na stronie internetowej tut. Urzędu w zakładce „Informacje o środowisku - OBWIESZCZENIA”. W ustawowym terminie żadna ze stron nie skorzystała z prawa zapoznania się z wnioskiem i wniesienia ewentualnych uwag i zastrzeżeń.

Po zapoznaniu się z całością zebranej dokumentacji w sprawie, w tym z raportem o oddziaływaniu inwestycji na środowisko sporządzonym w marcu 2020 r., autorstwa mgr inż. Piotra Tchórzewskiego, mgr inż. Marcina Bagińskiego, mgr Małgorzaty Studzińskiej oraz uzgodnieniem i opiniami organów uzgadniających, ustalono, że Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko spełnia wymagania formalne wynikające z art. 66 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 (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.). Raport zawiera analizy, określa możliwe oddziaływania i identyfikuje potencjalne zagrożenia na etapie realizacji i eksploatacji inwestycji.

W raporcie przedstawiono charakterystykę przedsięwzięcia, określono rodzaje i wielkości emisji substancji oraz energii do środowiska, wykonano też niezbędne obliczenia i analizy, wskazując na potencjalne zagrożenia dla środowiska. Opisano środowisko występujące w miejscu lokalizacji przedsięwzięcia, a także w zasięgu potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia oraz omówiono przewidywany wpływ przedsięwzięcia na wszystkie komponenty środowiska i na zdrowie ludzi. Jednocześnie wskazano rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, planowane do zastosowania w celu wyeliminowania bądź ograniczenia do niezbędnego minimum negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko podczas jego realizacji, eksploatacji i ewentualnej likwidacji.

Przedstawione w raporcie informacje o planowanym przedsięwzięciu są wystarczające do oceny oddziaływania analizowanego przedsięwzięcia na środowisko i pozwalają zdefiniować warunki realizacji i eksploatacji, zapewniające ochronę wszystkich komponentów środowiska.

Etap realizacji nie będzie związany ze znaczącymi oddziaływaniami. Będą to oddziaływania typowe dla robót budowlanych. Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza i hałasu będą maszyny i urządzenia stosowane w trakcie realizacji inwestycji, jak kafary, transport samochodowy, itp. Prace prowadzone będą w porze dziennej, co ograniczy uciążliwości akustyczne. Teren budowy wyposażony będzie w przenośne toalety na ścieki bytowe. W trakcie budowy powstawać będą przede wszystkim odpady „budowlane” z grupy 17. Odpady te będą magazynowane selektywnie na terenie budowy w odpowiednich pojemnikach i kontenerach oraz w pierwszej kolejności wykorzystywane na terenie budowy lub też przekazywane uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania. Oddziaływania na etapie realizacji będą miały charakter lokalny i okresowy.

Z uwagi na rodzaj planowanej inwestycji, na etapie użytkowania występować będzie niezorganizowana emisja do powietrza związana z ruchem pojazdów po terenie inwestycji (prace serwisowe, mycie paneli) o charakterze nieznaczącym. Ścieki nie będą generowane. Panele będą myte z zastosowaniem wody demineralizowanej. Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane powierzchniowo na teren działki. Emisja pola magnetycznego i elektrycznego od planowanej instalacji będzie znikoma. Działalność elektrowni może być

źródłem niewielkich ilości odpadów, które będą powstawać podczas prac serwisowych. Odpady te będą zagospodarowywane przez podmiot wykonujący te prace.

Etap użytkowania związany będzie z emisją hałasu powstałą w trakcie pracy transformatorów. Urządzenia te zainstalowane zostaną w obiektach kontenerowych. Chłodzenie paneli fotowoltaicznych odbywać się będzie poprzez naturalny obieg powietrza, bez użycia wentylatorów. Zgodnie z przedstawioną w raporcie analizą wpływu planowanej inwestycji na tereny podlegające ochronie akustycznej wynika, że eksploatacja elektrowni słonecznej nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Najbliższa zabudowa mieszkaniowa położona jest w kierunku północnym (działka nr ewid. 10/5 obręb Kalsk), za drogą w bliskim sąsiedztwie od granicy działki nr ewid. 12/12 obręb Kalsk.

Przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane w granicach obszarów wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarach sieci Natura 2000. Najbliżej położona formą ochrony przyrody jest obszar Natura 2000 Sulechów PLH080043 usytuowany w odległości ok. 3,40 km od terenu inwestycji.

Teren planowanego przedsięwzięcia położony jest w granicach jednostki planistycznej gospodarowania wodami - jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) Sulechówka o kodzie PLRW60001715729 oraz jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) Jabłonna o kodzie PLRW60001715749. Zgodnie z zapisami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967) JCWP Sulechówka o kodzie PLRW60001715729 została oceniona jako naturalna część wód części wód o złym stanie, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego, jakim jest dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny. Dla JCWP Sulechówka o kodzie PLRW60001715729 wyznaczono derogację polegającą na przedłużeniu terminu osiągnięcia celu środowiskowego do roku 2021 ze względu na brak możliwości technicznych i presję komunalną. Zgodnie z zapisami ww. Planu gospodarowania wodami JCPW Jabłonna o kodzie PLRW60001715749 została oceniona jako naturalna część wód części wód o złym stanie, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego, jakim jest dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny. Dla JCPW Jabłonna o kodzie PLRW60001715749 wyznaczono derogację polegającą na przedłużeniu terminu osiągnięcia celu środowiskowego do roku 2021 ze względu na brak możliwości technicznych i presję komunalną.

Ponadto inwestycja położona jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych JWCPd nr 68 o kodzie PLGW600068, która charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym i chemicznym. JWCPd została oceniona jako niezagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego, jakim jest dobry stan ilościowy i chemiczny.

Planowana inwestycja nie znajduje się w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP). Teren inwestycji nie znajduje się w obrębie strefy ochronnej ujęć wód. Najbliższe ujęcie wód podziemnych do celów zbiorowego zaopatrzenia w wodę znajduje się w działkach nr ewid. 14/1, 14/2, 15 i 16 obręb 1 Sulechów w odległości ok. 2,35 km od najbliższego terenu inwestycji. Ujęcie posiada ustanowioną strefę ochrony bezpośredniej ujęcia wód podziemnych. Przy zastosowaniu podczas realizacji przedsięwzięcia rozwiązań chroniących środowisko gruntowo-wodne nie przewiduje się negatywnego wpływu

planowanej inwestycji na przedmiotowe ujęcie. Inwestycja nie znajduje się na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

Przedsięwzięcie, ze względu na rodzaj, kategorię i ilość substancji niebezpiecznej, nie jest zaliczone do zakładów mogących być źródłem poważnej awarii, o których mowa w art. 248 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 ze zm.). Jednocześnie jego oddziaływanie nie obejmie swoim zasięgiem obiektów zabytkowych podlegających ochronie. W wyniku analizy raportu oddziaływania na środowisko brak jest także podstaw do utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w art. 135 ust. 1 ww. ustawy Prawo ochrony środowiska.

W związku z planowanym przedsięwzięciem, w tym szczegółowy i jednoznaczny opis planowanej do zastosowania technologii oraz stosowanych środków mających na celu zmniejszenie uciążliwości dla środowiska, nie stwierdzono konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1 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 (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 ze zm.), pod warunkiem jednak, że we wniosku o wydanie ww. decyzji nie zostaną dokonane zmiany w stosunku do wymagań określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Z uwagi na rodzaj i lokalizację planowanej elektrowni, nie będzie w sposób skumulowany oddziaływać na środowisko z innymi inwestycjami. Ponadto ze względu na charakter oddziaływania oraz lokalizację inwestycji w znacznej odległości od granic państwa, a także lokalny zakres oddziaływania, nie stwierdzono również konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko (pkt 9 niniejszej decyzji).

Informacje zawarte w przedłożonym Raporcie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko pozwoliły w pełni ocenić oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko i tym samym określić takie warunki jego realizacji, przy spełnieniu których oddziaływanie inwestycji zostanie ograniczone do minimum.

Mając powyższe na uwadze, Burmistrz jako organ administracji publicznej, zgodnie z zapisem art. 80 ust. 1 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 (Dz. U. z 2020 poz. 283 ze zm.) *„Jeżeli była przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, właściwy organ wydaje decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, biorąc pod uwagę:*

- 1) wyniki uzgodnień i opinii, o których mowa w art. 77 ust. 1;*
- 2) ustalenia zawarte w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko;*
- 3) wyniki postępowania z udziałem społeczeństwa;*
- 4) wyniki postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli zostało przeprowadzone”,* po przeprowadzeniu oceny oddziaływania, wydał niniejszą decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

Mając powyższe na uwadze orzeczono jak w sentencji.

Informacja o wydaniu niniejszej decyzji zostanie podana do publicznej wiadomości poprzez zamieszczenie informacji na stronie internetowej [www.ekoportal.pl](http://www.ekoportal.pl).

## POUCZENIE

Zgodnie z art. 72 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.) decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji wymienionych w art. 72 ust. 1 oraz zgłoszenia o którym mowa w ust. 1a przytoczonej wyżej ustawy.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Zielonej Górze. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem tutejszego organu w terminie 14 dni od doręczenia decyzji.

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, co oznacza, iż decyzja podlega wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego.

### Otrzymują:

#### 1) Inwestor:

**Better Energy Solar Development Sp. z o.o.**

reprezentowana przez:

Marcin Bagiński

ul. Sieradzka 93

81-503 Gdynia



Z up. BURMISTRZA

Marcin Gorzny  
Z-ca Burmistrza

- 2) Pozostałe strony postępowania, w trybie obwieszczenia na podstawie art. 49 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.) w związku z art. 74 ust. 3 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 (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.).
- 3) aa.

### Do wiadomości:

- 1) Regionalny Dyrektor  
Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp.  
ul. Jagiellończyka 13  
66-400 Gorzów Wlkp.
- 2) Państwowy Powiatowy  
Inspektor Sanitarny w Zielonej Górze  
ul. Jasna 10  
65-470 Zielona Góra
- 3) Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie  
Zarząd Zlewni w Zielonej Górze  
ul. Ptasia 2b  
65-514 Zielona Góra



## CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie będzie polegać na budowie farmy fotowoltaicznej, której celem będzie produkcja energii elektrycznej i wprowadzenie jej do sieci elektroenergetycznej. Moc elektryczna farmy została określona maksymalnie na 70 MW.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w województwie lubuskim, w powiecie zielonogórskim, w gminie Sulechów, w pobliżu miejscowości Kalsk, na działkach nr ewid. 8/12, 12/12 i 14 obręb Kalsk – infrastruktura oraz na działkach nr ewid. 9/4 i 13 obręb Kalsk – podziemne przejścia kablowe.

### 1. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, materiałów, paliw oraz energii.

Podczas budowy przedsięwzięcia zostaną wykorzystane urządzenia i elementy prefabrykowane, złożone z ogólnie dostępnych materiałów i zasobów naturalnych takie jak:

- beton (lub prefabrykowane płyty betonowe): ok. 600 m<sup>3</sup>,
- kruszywo (różne frakcje i rodzaje): ok. 6.500 m<sup>3</sup>,
- stal i inne metale: ok. 1.800 Mg,
- olej napędowy (maszyny budowlane, samochody dostawcze): ok. 60 Mg.

Na etapie eksploatacji będą wykorzystywane następujące surowce i materiały (zużycie roczne):

- energia elektryczna: ok. 65 MWh/rok,
- woda demineralizowana: ok. 280 m<sup>3</sup>/3 lata,
- paliwo (pojazdy serwisantów, maszyny rolnicze): ok. 65 Mg/rok.

### 2. Rozwiązania chroniące środowisko.

#### Faza budowy

W trakcie realizacji inwestycji będą prowadzone prace budowlane polegające głównie na:

- wbijaniu profili konstrukcyjnych z opcjonalnym kotwieniem,
- otwieraniu wykopów pod kable, drogi oraz płyty fundamentowe,
- ustawieniu na płytach fundamentowych inwerterów, obiektów transformatorów i sterowni,
- wykonaniu zjazdu z drogi publicznej, drogi dojazdowej, drogi technologicznej oraz placu manewrowego i magazynowego,
- montażu ogrodzenia,
- ręcznym skręceniu i montażu szkieletu konstrukcji nośnej modułów fotowoltaicznych,
- ułożeniu i kabli w wykopach i wykonaniu wszystkich instalacji elektrycznych,
- zasypaniu wykopów.

W trakcie prac budowlanych zostaną wykorzystane takie materiały jak: kruszywo, cement, beton, stal konstrukcyjna, profile aluminiowe, szereg elementów instalacyjnych (łącznie, kable, elementy montażowe paneli itp.) oraz urządzeń (panele fotowoltaiczne, aparatura elektroenergetyczna itp.).

Podczas robót zajdzie konieczność wykorzystania sprzętu budowlanego:

- samochodów ciężarowych – do transportu mas ziemnych, gotowych elementów prefabrykowanych, innych potrzebnych materiałów budowlanych oraz wywozu wytworzonych odpadów,
- koparek i ładowarek – do prac związanych z wykonywaniem robót ziemnych oraz przemieszczaniem materiałów budowlanych i urządzeń po terenie placu budowy.

#### Emisja do powietrza

Emisja zanieczyszczeń może mieć miejsce podczas transportu materiałów oraz pracy sprzętu technicznego i maszyn. W trakcie montażu instalacji będzie miała zachodziła emisja nieorganizowana. Ze względu na charakter rozprzestrzeniania się zanieczyszczenia w powietrzu atmosferycznym emisję będącą pochodną spalania paliw w maszynach pracujących na otwartym terenie, można określić jako ulegającą szybkiemu rozproszeniu. Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie miała charakter oddziaływania bezpośredniego, krótkoterminowego i chwilowego. W wyniku zakończenia prac budowlanych, zaprzestaniu pracy maszyn oraz transportu, stan sanitarny powietrza osiągnie parametry jakości powietrza na poziomie tła, wróci do stanu przedrealizacyjnego.

#### Emisja hałasu

Głównymi emitorami hałasu oraz wibracji na terenie inwestycyjnym i w jego okolicach, podczas budowy farmy fotowoltaicznej, będą pracujące maszyny i urządzenia budowlane, a także samochody osobowe i ciężarowe. Rzeczywisty poziom hałasu może dochodzić do 90-105 dB(A). Emisja hałasu będzie miała charakter punktowy i krótkotrwały. Zasięg przestrzenny hałasu na etapie prowadzenia prac budowlanych będzie ograniczony do 50 m. Ze względu na lokalizację przedsięwzięcia, prace prowadzone będą w oddaleniu od zabudowań, dodatkowo wyłącznie w porze dziennej. W celu ograniczenia emisji hałasu zaleca się, aby profesjonalne ekipy budowlane podczas prac budowlanych posługiwały się nowoczesnym i sprawnym sprzętem o niskiej emisji hałasu. Zjawiska wystąpienia hałasu i wibracji będą miały charakter krótkotrwały i ograniczony, a wszelkie uciążliwości z tym związane będą miały charakter przemijający i ustąpią całkowicie po zakończeniu prac związanych z budową elementów farmy fotowoltaicznej.

#### Odpady

Budowa elektrowni fotowoltaicznej wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą wiąże się z wytworzeniem pewnej nieznacznej ilości odpadów. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1923) odpady budowlane w większości zakwalifikowane zostały do grupy 17. Prawidłowa gospodarka odpadami, zgodnie z zasadami prewencji, polega na zapobieganiu powstawaniu lub minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów. Dalszym etapem jest odzyskiwanie lub unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec, a dopiero ostatecznym etapem w gospodarowaniu odpadami jest bezpieczne składowanie odpadów, których unieszkodliwianie było nieefektywne (niemożliwe) z przyczyn technologicznych. Inwestor zobowiązuje się przekazać do dalszego zagospodarowania cały strumień wytworzonych odpadów, zewnętrznym wyspecjalizowanym podmiotom, posiadającym odpowiednie zezwolenia.



### Wpływ na środowisko gruntowo-wodne

Z uwagi na fakt, iż w związku z realizacją inwestycji zajdzie konieczność otwierania wykopów jedynie na głębokość do 1,5 m, które nie będą odwadniane, nie wystąpi bezpośrednie zanieczyszczenie wód gruntowych.

### Wpływ na środowisko przyrodnicze

Podczas budowy, na terenie instalacji zostaną otworzone tymczasowe wykopy o głębokości ok. 0,5 m (pod płytę fundamentową, pod budynek techniczny) oraz ok. 1,5 m pod kable. Ze względów technicznych nie ma potrzeby, aby wykopy te miały ostre pionowe brzożgi na całej długości, więc miejscami będą celowo ścinane i łagodzone. W związku z powyższym, nie będą stanowiły pułapki dla jakichkolwiek zwierząt, nawet dla płazów. Alternatywnie przewiduje się zabezpieczenie wykopów za pomocą specjalnych płotków z tworzywa sztucznego, co uniemożliwi wpadanie do nich mniejszych zwierząt, w szczególności płazów. Planowana inwestycja zlokalizowana jest w terenie rolniczym, znacząco przekształconym przez człowieka. Prace będą realizowane jedynie na obszarze upraw rolnych. Na przedmiotowym terenie brak jest miejsc dogodnych do rozrodu płazów, jednakże w pobliżu takie obszary występują i przez teren planowanej farmy fotowoltaicznej mogą odbywać się wędrówki do miejsca rozrodu i z powrotem. Stąd w przypadku realizacji inwestycji określono potrzebę wprowadzenia okresu ochronnego. Nie można również wykluczyć możliwości występowania ptaków mogących prowadzić na przedmiotowej powierzchni lęg. W związku z powyższym, aby całkowicie wyeliminować możliwość negatywnego oddziaływania na przedmiotowe organizmy, prace należy rozpocząć poza sezonem lęgowym trwającym od marca do sierpnia. W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się również rozpoczęcie prac w sezonie lęgowym, najlepiej po 1 lipca kiedy większość ptaków wyprowadzi lęgi a kwalifikowany ornitolog stwierdzi w drodze pisemnej opinii, że na powierzchni nie ma już lęgowych ptaków.

Choć niewątpliwie istnieje małe ryzyko zniszczenia w trakcie prac ziemnych pojedynczych gniazd trzmieli (sporadycznie mogą być budowane na polach uprawnych) jest to działanie jednorazowe, a zatem o marginalnym wpływie na populację na badanym terenie. Działania zapobiegawcze przeciwdziałające niszczeniu gniazd są trudne do przeprowadzenia (gniazda są trudne do wykrycia, ukryte pod ziemią zwykle w norach opuszczonych przez gryzonie) i mało zasadne (gniazda są aktywne przez jeden rok, z końcem sezonu owady z wyjątkiem zimujących młodych królowych wymierają).

### Faza eksploatacji

Eksploatacja farmy fotowoltaicznej związana jest jedynie ze zużyciem paliwa do maszyn rolniczych dokonujących czynności obsługowych, (tzn. mycia paneli oraz wykaszania terenu farmy) i do samochodów ekip serwisowych, a także wody demineralizowanej używanej do mycia. Dodatkowo farma fotowoltaiczna zużywa też pewne ilości energii elektrycznej koniecznej do zasilenia urządzeń elektroenergetycznych oraz systemu monitoringu w sytuacji, gdy sama nie produkuje energii (np. w nocy).

### Emisja do powietrza

W związku z eksploatacją instalacji fotowoltaicznej nie zachodzi emisja do powietrza z wyjątkiem niewielkiej ilości zanieczyszczeń związanych z ruchem pojazdów zapewniających właściwe utrzymanie farmy. Emisja substancji do powietrza na etapie eksploatacji farmy

*Art*

fotowoltaicznej ma charakter marginalny i przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko, nie będzie wywierała szkodliwego wpływu na środowisko.

#### Emisja hałasu

Jedynymi urządzeniami zlokalizowanymi na terenie farmy fotowoltaicznej, mogącymi powodować emisję hałasu, są transformatory. Obiekty (obudowy klimatyczne) transformatorów mogą zostać wyposażone w instalacje chłodzące, czyli wentylatory wymuszające obieg powietrza. Zmniejszenie natężenia hałasu w odległości 1 m od obiektu związane będzie z izolacyjnością akustyczną przegród budowlanych, z których wykonane będą obudowy klimatyczne transformatorów. W nocy urządzenia energetyczne w ogóle nie będą pracować, gdyż farma nie produkuje energii, nie pracują tym samym również urządzenia chłodzące. Również rano i wieczorem, gdy farma pracuje z 10-30% wydajności nominalnej, nie ma konieczności chłodzenia urządzeń elektroenergetycznych, nawet w wysokich temperaturach zewnętrznych. Najbliższe otoczenie miejsca realizacji przedsięwzięcia stanowią obszary wykorzystywane rolniczo. Najbliżej położone budynki mieszkalne, podlegające ochronie akustycznej, znajduje się w odległości od 65-170 m od miejsc lokalizacji najbliższych transformatorów.

Z analiz wynika, że realizacja inwestycji nie spowoduje naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej. Hałas powodowany przez pracujące urządzenia farmy fotowoltaicznej nie będzie słyszalny w okolicy najbliższych obszarów podlegających ochronie akustycznej.

#### Odpady

Eksploatacja elektrowni fotowoltaicznej związana będzie z powstawaniem niewielkiej ilości odpadów, związanych z utrzymaniem farmy, a głównie z usuwaniem usterek urządzeń elektronicznych i elektrycznych. W związku z powyższym, głównymi odpadami powstającymi na terenie instalacji będą odpady z grupy 16 02 czyli odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych w ilości ok. 2,2 Mg rocznie oraz odpady z grupy 15 01 (odpady opakowaniowe) w ilości 1,2 Mg rocznie. Odpady te niezwłocznie po wytworzeniu będą przekazywane do dalszego gospodarowania firmom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarki odpadami. Nie przewiduje się możliwości uprzedniego gromadzenia na terenie farmy wytworzonych odpadów.

#### Pole elektromagnetyczne

Praca elektrowni fotowoltaicznej powodować będzie emisję niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego będą układy wytwarzania, przesyłania i rozdziału energii elektrycznej, a także jej odbiorniki. Wszystkie urządzenia zasilane prądem elektrycznym wytwarzają w swoim otoczeniu pole elektromagnetyczne. Instalacje elektryczne oraz urządzenia do przesyłania energii elektrycznej zastosowania w planowanej elektrowni fotowoltaicznej będą wytwarzały w swoim otoczeniu pola elektromagnetyczne o częstotliwości 50 Hz. Natężenie pól elektrycznego i magnetycznego, które powstają w sąsiedztwie tych urządzeń i instalacji elektrycznej są pomijalnie małe. Na podstawie wyników współczesnych badań stwierdzono, że pola elektromagnetyczne wytwarzane przez sieć elektroenergetyczną średniego napięcia częstotliwości 50 Hz nie wpływają niekorzystnie na organizmy żywe.

Na terenie elektrowni fotowoltaicznej będą pracowały urządzenia przetwarzające prąd niskich napięć (do 1,5 kV). W transformatorach zachodzić będzie przetwarzanie

napięcia z niskiego na średnie (15 kV), natomiast w transformatorze sieciowym przetwarzanie napięcia ze średniego na wysokie. Na terenie farmy wszystkie linie kablowe niskiego i średniego napięcia (oprócz przewodów nN prowadzonych po konstrukcji nośnej paneli) będą wykonane jako podziemne. Oddziaływanie w zakresie emisji pól elektromagnetycznych jest pomijalnie małe i nie będzie miało wpływu na okolicę i komfort życia ludzi oraz pracę urządzeń (np. RTV) znajdujących się w domach.

#### Wpływ na środowisko gruntowo-wodne

Na terenie planowanej instalacji, oprócz miejsc usytuowania obiektów inwerterów, transformatora oraz budynku technicznego, nie będzie powierzchni uszczelnionych. Zarówno droga technologiczna jak również plac manewrowy zostaną wykonane jako utwardzone łamany kruszywem, będą więc nawierzchnia częściowo przepuszczalną. Woda deszczowa będzie również swobodnie ciekła z paneli fotowoltaicznych i wsiąkała w grunt. Eksploatacja farmy fotowoltaicznej nie jest związana z powstawaniem jakiegokolwiek zanieczyszczeń mogących mieć wpływ na środowisko gruntowo-wodne. Proces mycia paneli fotowoltaicznych będzie realizowany tylko i wyłącznie przy użyciu czystej demineralizowanej wody. W celu kultywacji terenu farmy nie będą stosowane także środki ochrony roślin, ani sztuczne nawozy.

#### Wpływ na środowisko przyrodnicze

Planowana do realizacji inwestycja powstanie na obszarze wykorzystywanym obecnie rolniczo. W wyniku budowy elektrowni fotowoltaicznej nie dojdzie do zniszczenia stanowisk gatunków cennych w skali kraju lub regionalnie, a także siedlisk przyrodniczych. Na etapie eksploatacji w miejscu tym należy oczekiwać pojawienia się zbiorowiska łąkowego, ponieważ powierzchnie pod ogniwami zostaną pozostawione do naturalnej sukcesji, a następnie będą regularnie wykaszane. W ten sposób budowa elektrowni fotowoltaicznej może przyczynić się do zwiększenia różnorodności gatunkowej lokalnej flory. Zwiększy to tym samym atrakcyjność siedliska dla gatunków zwierząt, szczególnie owadów. Realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na gatunki płazów, gadów oraz bezkręgowców.

Teren planowanej instalacji będzie mógł być swobodnie penetrowany przez płazy, gady i małe ssaki, gdyż w trakcie wykonywania ogrodzenia zostanie zachowana 20 cm przestrzeń pomiędzy powierzchnią gruntu, a dolną krawędzią siatki ogrodzeniowej. Dodatkowo wokół planowanej instalacji pozostawiony zostanie grunt w dalszym ciągu użytkowany rolniczo, co umożliwi bezproblemowe omijanie terenu zajętego przez instalację fotowoltaiczną przez większe zwierzęta. W związku z powyższym, powstanie planowanej instalacji nie przyczyni się do powstania bariery migracyjnej.

Planowana instalacja nie będzie również wpływała negatywnie na nietoperze. Zagrożeniem dla nietoperzy mogą być przeźroczyste powierzchnie pionowe, z którymi ssaki te mogłyby zderzać się w czasie lotu. Zagrożenie to dotyczy w szczególności osobników młodych, uczących się latać, u których echolokacyjny system orientacji przestrzennej nie jest jeszcze w pełni wykształcony. Podobną sytuację mogłaby wystąpić w przypadku gładkich powierzchni poziomych, które mogą być mylone z lustrem wody.

W okresie eksploatacji inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na populację nietoperzy, ponieważ instalacja paneli pod kątem nachylenia wynoszącym 20-40° wyklucza możliwość pomylenia przez te ssaki ogniw fotowoltaicznych z wodopojami i miejscami żerowania. Rzędy paneli fotowoltaicznych nie tworzą jednolitej powierzchni, ale są w sposób widoczny podzielone na poszczególne moduły oprawione w aluminiowe ramy i

oddzielone od siebie kilkucentymetrową przerwą. Struktura taka jest doskonale widoczna za pomocą aparatu echolokacyjnego nietoperzy i nie istnieje niebezpieczeństwo, że nietoperze mogłyby nie zauważyć powierzchni paneli fotowoltaicznych, jak to ma miejsce np. w przypadku szklanych przeziernych ekranów akustycznych. Powierzchnia farmy fotowoltaicznej będzie otoczona ogrodzeniem, na jej terenie nie będzie prowadzona intensywna gospodarka rolna, a konserwacja powierzchni paneli będzie odbywała się przy użyciu wody bez detergentów i innych środków chemicznych. Wyłączenie całego terenu farmy fotowoltaicznej z intensywnej gospodarki rolnej, w tym w szczególności ze stosowania środków chwastobójczych (herbicydów) i owadobójczych (insektycydów), może spowodować zwiększenie różnorodności gatunkowej lokalnej flory oraz związanej z nią fauny owadów (entomofauny), która może stanowić bazę pokarmową nietoperzy.

W celu umożliwienia dostępu światła do ogniw fotowoltaicznych w czasie eksploatacji farmy konieczne jest okresowe usuwanie roślinności z powierzchni znajdującej się pod panelami oraz w ich sąsiedztwie. Usuwanie roślinności może odbywać się przez okresowe wypasanie przez utrzymywane specjalnie w tym celu stado owiec lub przez wykaszanie. Usuwanie roślinności przez mechaniczne i ręczne wykaszanie nie będzie miało negatywnego wpływu na lokalne populacje nietoperzy.

Nagrzewanie się powierzchni ogniw fotowoltaicznych oraz konstrukcji w dzień i wypromieniowywanie nagromadzonego ciepła tuż po zapadnięciu zmroku może spowodować niewielkie podwyższenie temperatury powietrza i gromadzenie się owadów, stanowiących pokarm nietoperzy. Ponadto, elementy konstrukcyjne paneli fotowoltaicznych mogą być potencjalnymi schronieniami nocnymi (miejscami odpoczynku) nietoperzy.

W przypadku planowanej inwestycji nie ma możliwości pośredniego wpływu przewidywanych do wybudowania obiektów na utratę, fragmentację lub modyfikację siedlisk. Pomimo tego, że inwestycja zlokalizowana będzie na dużej powierzchni (maksymalnie 92 ha), to jednak w mocno zmienionym terenie o charakterze wybitnie rolniczym i nie będzie negatywnie oddziaływała na siedliska ptaków. Po wybudowaniu elektrowni i odpowiednim ukształtowaniu zieleni przewiduje się powstanie nowych, alternatywnych miejsc żerowania dla szeregu gatunków zwierząt, a ponadto gniazdowania dla ptaków.

### Wpływ na klimat

Planowana instalacja zostanie zlokalizowana na stosunkowo małej powierzchni, w tym tylko część terenu zostanie zabudowana infrastrukturą farmy. Efektywność modułów fotowoltaicznych bezpośrednio zależy od ich temperatury. Optymalna temperatura pracy to ok. 25°C, jednakże w szczególnie słoneczne dni mogą się rozgrzewać nawet do 55°C. Dlatego też ogniwa fotowoltaiczne montuje się na jak najbardziej ażurowym stelażu. Sposób ich montażu powoduje możliwość dostępu powietrza od spodu, co umożliwia bardzo szybkie oddawanie ciepła do otoczenia. Dodatkowo ogniwa mają bardzo małą masę w stosunku do powierzchni, więc nie akumulują ciepła ale je natychmiast wypromieniowują. W związku z powyższym ogniwa fotowoltaiczne nie nagrzewają się do wysokich temperatur i nie magazynują ciepła. Sposób zabudowy farmy fotowoltaicznej powoduje, iż powietrze krąży swobodnie po jej terenie nie tworząc kominów powietrznych. Prądy takie powstają w wieżach słonecznych, które są urządzeniami do produkcji energii, w których wykorzystuje się nagrzewające się powietrze w poziomo ułożonych kolektorach słonecznych, które przemieszczając się przez tunel – komin, służy do napędzania umieszczonych w nim turbin.

Planowane przedsięwzięcie na etapie realizacji, jak również eksploatacji nie będzie źródłem istotnych ilości zanieczyszczeń do powietrza, w tym gazów cieplarnianych. Na etapie eksploatacji dojdzie nawet do zmniejszenia emisji w stosunku do stanu obecnego, z uwagi na wyłączenie gruntu z produkcji rolnej i ograniczenie użytkowania maszyn rolniczych do kultywacji gruntu. Z realizacją przedsięwzięcia nie będzie również związana żadna emisja pośrednia, gdyż celem instalacji jest produkcja energii elektrycznej, a nie jej konsumpcja. Wyłączenie gruntu zajętego pod budowę instalacji z produkcji rolnej umożliwi akumulację CO<sub>2</sub> przez grunt. W trakcie całego okresu życia instalacji grunt nie zostanie zaorany, a jedyną formą jego kultywacji będzie okresowe wykaszanie lub wypas zwierząt. Dodatkowo, instalacja będzie produkowała ok. 70 tys. MWh energii elektrycznej rocznie, a biorąc pod uwagę, iż w Polsce energia elektryczna jest produkowana głównie z węgla brunatnego i kamiennego, należy przyjąć, iż wyprodukowaniu 1 KWh energii towarzyszy emisja ok. 0,8 kg CO<sub>2</sub>. W związku z powyższym, planowana instalacja ograniczy emisję CO<sub>2</sub> o 56 tys. ton rocznie. Reasumując można stwierdzić, iż na etapie eksploatacji instalacja przyczyni się do redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Instalacja została zaprojektowana z uwzględnieniem możliwości wystąpienia ekstremalnych zjawisk klimatycznych towarzyszących zmianom klimatu takich jak:

- *Fale upałów.* Planowana instalacja wykonana została z materiałów wykazujących wysoką odporność na wysokie temperatury takie jak: stal, aluminium, szkło, beton. Żadne z użytych materiałów nie będą powodowały emisji lotnych związków organicznych (LZO) pod wpływem wysokich temperatur. Instalacje do chłodzenia urządzeń elektroenergetycznych zostały zaprojektowane z uwzględnieniem możliwości wystąpienia ekstremalnie wysokich temperatur.
- *Susze spowodowane długoterminowymi zmianami w strukturze opadów.* Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie jest związana z jakimkolwiek zapotrzebowaniem na wodę, w związku z powyższym nie jest w żaden sposób wrażliwa na długie okresy suszy. Dodatkowo, częściowe zacienienie powierzchni gruntu przez panele fotowoltaiczne ogranicza powierzchniowe parowanie wody i sprzyja ochronie roślinności przed skutkami długotrwałej suszy.
- *Ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki i gwałtowne powodzie.* Planowane przedsięwzięcie jest odporne na wystąpienie ulewnych deszczy. Brak całkowitego uszczelnienia powierzchni gruntu (jedynie drogi i plac manewrowy wykonane są w sposób częściowo ograniczający przepuszczalność gruntu) oraz pokrycie powierzchni terenu naturalną roślinnością, nie ogranicza możliwości absorpcji wody przez grunt oraz nie powoduje konieczności budowy zorganizowanego systemu odprowadzania wód opadowych. Przedsięwzięcie nie jest także zlokalizowane w obniżeniu terenu ani na obszarze zalewowym, nie jest więc zlokalizowane w miejscu, w którym mogą wystąpić powodzie. Budowa przedsięwzięcia nie będzie także powodowała zalewania terenów sąsiednich.
- *Burze i wiatry.* Planowane przedsięwzięcie jest zaprojektowane w sposób gwarantujący odporność na gwałtowne porywy wiatru towarzyszące burzom lub huraganom. Instalacja zlokalizowana jest poza strefą upadku wysokich obiektów (drzew, słupów itp.). Dodatkowo, lokalizacja planowanej instalacji zapewnia możliwość dostawy energii elektrycznej w przypadku zerwania linii energetycznej.
- *Fale chłodu i śniegu.* Planowane przedsięwzięcie zaprojektowane jest z uwzględnieniem możliwości wystąpienia okresów bardzo niskich temperatur. Wystąpienie oblodzenia nie

będzie miało wpływu na prace instalacji. Instalacja została zaprojektowana z uwzględnieniem możliwości wystąpienia intensywnych opadów śniegu oraz gradu.

- *Szkody wywołane zamarzaniem/odmarzaniem.* Instalacja uwzględnia możliwość występowania częstego zamarzania i odmarzania. Nie wykorzystano materiałów nasiąkliwych oraz wyeliminowano z konstrukcji występowanie wąskich przestrzeni, w których zamarzająca woda mogłaby powodować rozsadzanie, a w efekcie erozję.

Instalacja została zaprojektowana z uwzględnieniem obecnych warunków klimatycznych oraz przewidywanych w nadchodzących latach zmian klimatu, a także możliwości wystąpienia skrajnych zjawisk klimatycznych.

#### Wpływ na krajobraz

Obiekt farmy fotowoltaicznej jest niewysoki (do 4 m) i właściwie niewyróżniany z krajobrazu już w o odległości ok. 300 m. Przyczynia się do tego fakt, iż panele fotowoltaiczne są ciemne i montowane na szarym (ocynkowanym) stelażu. Na terenie farmy nie ma obiektów dominujących, przykuwających wzrok wysokością lub jaskrawym kolorem. Wszystko to powoduje, iż farma widziana z poziomu gruntu stanowi jedną ciemną linię i stapia się krajobrazem. Biorąc pod uwagę fakt, iż farma będzie zlokalizowana w obszarze użytkowanym rolniczo, w otoczeniu pól uprawnych i obszaru leśnego oraz rozproszonej zabudowy zagrodowej i dróg o małej intensywności ruchu – związanego głównie z dojazdem do gospodarstw i okolicznych pól, instalacja nie będzie stanowiła istotnej dominanty krajobrazowej i nie będzie wyróżnialna z krajobrazu.

#### Faza likwidacji

Likwidacja przedsięwzięcia polegać będzie na demontażu paneli słonecznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz rekultywacji terenu zajmowanego przez stalową konstrukcję pod farmę fotowoltaiczną. Rozbiórka większości elementów farmy będzie prowadzona ręcznie, jedynie wbite uprzednio w grunt profile będą musiały zostać wyciągnięte za pomocą maszyn budowlanych np. ładowarki bądź dźwigu. Załadunku dźwigiem będą również wymagały obiekty inwerterów, transformatora, oraz obiekt sterowni. Rekultywacja będzie miała na celu przywrócenie środowiska glebowego do stanu przedrealizacyjnego, w tym uzupełnieniu ewentualnych ubytków mas ziemnych powstałych w wyniku prowadzenia wykopów.

#### Emisja do powietrza

Transport odpadów z paneli fotowoltaicznych oraz infrastruktury towarzyszącej będzie niekorzystnie wpływać na środowisko poprzez emisję substancji do powietrza, szczególnie w procesie spalania paliw przez samochody ciężarowe służące do wywozu odpadów oraz urządzenia i maszyny służące do demontażu elektrowni słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Pogorszenie stanu powietrza będzie jednak ograniczone terytorialnie oraz krótkotrwałe i nie wpłynie na ogólny poziom zanieczyszczenia powietrza.

#### Emisja hałasu

Emisja hałasu związana z etapem likwidacji planowanej inwestycji nie będzie znacząco różnić się od emisji hałasu podczas fazy budowy. Głównymi emitorami hałasu oraz wibracji na terenie inwestycyjnym i w jego okolicach podczas rozbiórki elementów wchodzących w skład przedsięwzięcia, będą pracujące maszyny i urządzenia budowlane, a także samochody osobowe i ciężarowe. Rzeczywisty poziom hałasu może dochodzić do

90-105 dB(A), jednak będzie to zjawisko krótkotrwałe. Zasięg przestrzenny hałasu będzie oddziaływać na odległość do 50 m. Ze względu na lokalizację farmy prace będą realizowane w oddaleniu od zabudowań, jednak będą prowadzone w porze dziennej i nie będą stanowiły istotnej uciążliwości dla mieszkańców. Zjawisko wystąpienia hałasu i wibracji będzie miało charakter krótkotrwały i ograniczony, a wszelkie uciążliwości z tym związane będą miały charakter przemijający i ustąpią całkowicie po zakończeniu prac związanych z usuwaniem elementów farmy fotowoltaicznej.

### Odpady

Etap likwidacji planowanego przedsięwzięcia wiązać się będzie z demontażem wielu podzespołów elektrowni fotowoltaicznej, w skład których wchodzi wiele wartościowych materiałów – żelazo, krzem, miedź, stal, aluminium. Materiały te powinny zostać przekazane zewnętrznym, wyspecjalizowanym podmiotom, posiadającym odpowiednie zezwolenia, zgodnie z zasadą prewencji, w celu ich dalszego zagospodarowania. Z uwagi na fakt, iż instalacja fotowoltaiczna składa się przede wszystkim z urządzeń elektrycznych, głównym odpadem powstającym z demontażu instalacji będą panele fotowoltaiczne, które są urządzeniami nie zawierającymi substancji niebezpiecznych i składają się głównie ze szkła, aluminium i krzemu.

Wśród innych odpadów znajdują się między innymi: gruz, gleba, kable. Gruz i gleba mogą zostać wykorzystane do uzupełnienia ewentualnych ubytków mas ziemnych. Odpady niebezpieczne zostaną unieszkodliwione przez niezależne podmioty posiadające zezwolenia w zakresie odbierania i unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **3. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko:**

#### **• Emisja do powietrza**

W związku z eksploatacją instalacji fotowoltaicznej nie zachodzi emisja do powietrza, z wyjątkiem niewielkiej ilości substancji związanych z ruchem pojazdów zapewniających właściwe utrzymanie farmy.

#### **• Emisja hałasu**

Jedynymi urządzeniami zlokalizowanymi na terenie farmy fotowoltaicznej, mogącymi powodować emisję hałasu są transformatory. Jak wynika z wykonanych obliczeń, maksymalny poziom natężenia hałasu przy skrajnie niekorzystnej sytuacji, czyli pracujących z pełną wydajnością urządzeniach oraz urządzeniach chłodzących, osiąga wartości na poziomie tła i nie będzie słyszalny w najbliższych zlokalizowanych budynkach mieszkalnych.

#### **• Odpady**

Eksploatacja elektrowni fotowoltaicznej związana będzie z powstawaniem niewielkiej ilości odpadów, związanych z utrzymaniem farmy, a głównie usuwaniem usterek urządzeń elektronicznych i elektrycznych w ilości ok. 2,2 Mg. Nie przewiduje się możliwości gromadzenia na terenie farmy wytworzonych odpadów.

#### **• Pole elektromagnetyczne**

Praca elektrowni fotowoltaicznej powodować będzie emisję niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego. Instalacje elektryczne oraz urządzenia do przesyłania energii

elektrycznej zastosowane w planowanej elektrowni fotowoltaicznej będą wytwarzały w swoim otoczeniu pola elektromagnetyczne o częstotliwości 50 Hz. Natężenie pól elektrycznego i magnetycznego, które powstają w sąsiedztwie tych urządzeń i instalacji elektrycznej są pomijalnie małe. Oddziaływanie w zakresie emisji pól elektromagnetycznych występujące na terenie farmy fotowoltaicznej jest pomijalnie małe i nie będzie miało wpływu na okolicę i komfort życia ludzi.

#### **4. Ilość i rodzaje zainstalowanych i planowanych maszyn, urządzeń.**

Maksymalna elektryczna moc przyłączeniowa farmy została określona na 70 MW. Całkowita powierzchnia zajęta pod elektrownię wraz z infrastrukturą towarzyszącą będzie wynosiła maksymalnie 92 ha. Dopuszcza się zmniejszenie mocy elektrycznej oraz powierzchni zajętej przez instalację. Farmę fotowoltaiczną będą tworzyć następujące główne elementy:

- stałe (bez możliwości zmiany kąta ustawienia paneli) konstrukcje wsporcze do montażu paneli fotowoltaicznych wbijane bezpośrednio w ziemię z możliwością dodatkowego kotwienia,
- ogniwa fotowoltaiczne o mocy jednostkowej od 260 do 500 W każdy w ilości do 270.000 szt.,
- inwertery w ilości do 7.000 szt.,
- transformatory wraz z obudowami klimatycznymi w ilości do 113 szt.,
- przewody elektryczne,
- budynki/kontenery/obudowy klimatyczne transformatorów, budynek/kontener techniczny do montażu aparatury sterującej, liczników prądowych oraz aparatury przyłączeniowej (w tym transformatora sieciowego),
- zjazdy z dróg, place manewrowe oraz magazynowe,
- system monitoringu (bariery IR, czujniki ruchu, kamery),
- ogrodzenie.

Dojazd do planowanej instalacji zostanie zapewniony po istniejących drogach publicznych. Place manewrowe i magazynowe oraz drogi wewnętrzne zostaną wykonane jako częściowo przepuszczalne z kruszywa łamanego.

z up. BURMISTRZA

*Marcin Gorzny*  
Z-ca Burmistrza