

GK-OŚ.6220.22.2021.KM

## **Decyzja**

### **o środowiskowych uwarunkowaniach**

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. 2021 poz. 735 ze zm.), a także art. 71 ust. 1 i ust. 2 pkt. 2, art. 75 ust.1 pkt. 4, art. 84 ust. 1, ust. 1a, ust. 2 oraz 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 (Dz.U. 2021 poz. 2373 ze zm.) oraz § 3 ust 1 pkt 54 lit. a i b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), po rozpatrzeniu wniosku PV 2070 Sp. z o.o., ul. Jasna 14/16A, 00-041 Warszawa, po zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Pile oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Czarnkowie, Wójt Gminy Drawsko

#### **orzeka**

brak konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa zespołu elektrowni fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w obrębie geodezyjnym Pęckowo” na działkach inwestycyjnych oznaczonych w ewidencji gruntów nr ewidencyjnym 164, 165, 683 i 685 w m. Pęckowo, gm. Drawsko i wskazuje następujące warunki i wymagania:

1. Pod elektrownię fotowoltaiczną o łącznej mocy do 10 MW przeznaczyć do 12,8 ha powierzchni działek nr ew. 164, 165, 683 i 685 w obrębie Pęckowo, gmina Drawsko.
2. Wszelkie prace związane z realizacją przedsięwzięcia oraz ruch pojazdów prowadzić wyłącznie w porze dziennej, tj. w godz. 6.00 – 22.00.
3. Prace w okresie od 1 marca do 31 sierpnia prowadzić pod nadzorem przyrodniczym.
4. Wycinkę drzew przeprowadzić w okresie od początku września do końca lutego.
5. Wykonać ogrodzenie ażurowe bez podmurówki z pozostawieniem minimum 0,2 m przerwy między ogrodzeniem a gruntem.
6. Zastosować moduły fotowoltaiczne o powierzchni antyrefleksyjnej.
7. Panele słoneczne montować na wysokości minimum 0,8 m mierząc od dolnej krawędzi paneli słonecznych do powierzchni ziemi.
8. Na etapie prowadzenia prac ziemnych codziennie przed rozpoczęciem prac kontrolować wykopy, a uwięzione w nich zwierzęta niezwłocznie przenosić w bezpieczne miejsce. Taką samą kontrolę przeprowadzić bezpośrednio przed zasypaniem wykopów.
9. Koszenie roślinności pokrywającej teren elektrowni prowadzić na etapie eksploatacji przedsięwzięcia w okresie od 1 sierpnia do końca lutego.
10. Przeprowadzić nasadzenia rekompensacyjne w skali co najmniej 1:1 za każde wycięte drzewo.

11. Do sadzenia zastosować prawidłowo wyprodukowany materiał szkółkarski drzew: prawidłowo uformowanych, o wyprowadzonej koronie i prostym pniu oraz proporcjonalnej bryle korzeniowej. Zapewnić im pielęgnację i regularne podlewanie.
12. Prowadzić monitoring udatności i trwałości nasadzeń zastępczych drzew, w okresie 3 lat od ich posadzenia - w 1,2 i 3 roku. W przypadku stwierdzonego braku zachowania żywotności drzew, nasadzenia należy uzupełnić w stosunku 1:1 w następnym roku kalendarzowym i pielęgnować oraz regularnie podlewać przez kolejne 3 lata.
13. W porze nocnej nie stosować ciągłego oświetlenia terenu elektrowni i jej ogrodzenia.
14. W przypadku mycia paneli fotowoltaicznych stosować czystą wodę bez dodatku detergentów. Dopuszcza się stosowanie środków biodegradowalnych obojętnych dla środowiska w przypadku silniejszych zabrudzeń.
15. Transformatory oraz opcjonalnie magazyny energii umieścić w 10 stacjach kontenerowych o szczelnej monolitycznej obudowie. Pomiędzy częścią nadziemną stacji, w której zlokalizowane zostaną transformatory a częścią podziemną, w której zlokalizowane zostaną magazyny energii ułożyć warstwę uszczelniającą.
16. Warstwę zewnętrzną fundamentów stacji transformatorowych zabezpieczyć warstwą hydroizolacyjną uniemożliwiającą migrację wód gruntowych do wnętrza stacji.
17. W przypadku zastosowania transformatorów olejowych, każdy transformator wyposażać w szczelną misę olejową o pojemności pozwalającej pomieścić całą objętość oleju znajdującego się w transformatorze oraz pozostałości po ewentualnej akcji gaśniczej.
18. Przed realizacją planowanej inwestycji ustalić czy planowane przedsięwzięcie znajduje się w kolizji z urządzeniami melioracji wodnych, takimi jak m. in. ciągi drenarskie, rowy czy rurociągi, których przerwanie mogłoby wywołać negatywny wpływ na stosunki wodne w rejonie inwestycji.
19. Na wszystkich etapach przedsięwzięcia zapewnić dostępność sorbentów, właściwych w zakresie ilości i rodzaju do potencjalnego zagrożenia, mogącego wystąpić w następstwie sytuacji awaryjnych, a zużyty sorbent przekazać uprawnionemu odbiorcy odpadów.
20. W trakcie realizacji oraz likwidacji przedsięwzięcie zaopatrzyć w przenośne toalety (posiadające szczelne zbiorniki na ścieki socjalno-bytowe). Zgromadzone ścieki dostarczać do oczyszczalni ścieków.
21. Mycie paneli prowadzić z wykorzystaniem czystej wody, bez użycia środków chemicznych. W przypadku wystąpienia dużych zabrudzeń dopuszcza się możliwość stosowania środków biodegradowalnych, obojętnych dla środowiska wodnego.

Dnia 30 sierpnia 2021 r. na wniosek PV 2070 Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie zostało wszczęte postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa zespołu elektrowni fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w obrębie geodezyjnym Pęckowo” na działkach inwestycyjnych oznaczonych w ewidencji gruntów nr ewidencyjnym 164, 165, 683 i 685 w m. Pęckowo, gm. Drawsko. Planowane przedsięwzięcie należy do przedsięwzięć wymienionych w §3 ust. 1 pkt 54 lit. a i b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839), do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko może być stwierdzony.

Wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach został złożony w dniu 30 sierpnia 2021 r.

W toku postępowania administracyjnego Wójt Gminy Drawsko pismem z dnia 2 września 2021 r. znak spr. GK-OŚ.6220.22.2021.KM zawiadomił strony o wszczęciu postępowania wnioskiem z dnia 30 sierpnia 2021 r. w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa zespołu elektrowni fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w obrębie geodezyjnym Pęckowo” na działkach inwestycyjnych oznaczonych w ewidencji gruntów nr ewidencyjnym 164, 165, 683 i 685 w m. Pęckowo, gm. Drawsko. Ww. zawiadomienie zostało wydane w formie obwieszczenia zgodnie z art. 49 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. 2021 poz. 735 ze zm.), w związku z art. 74 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2021 poz. 2373 ze zm.), ponieważ liczba stron postępowania przekracza 10. Ponadto pismem z dnia 2 września 2021 r. znak spr. GK-OŚ.6220.22.2021.KM Wójt Gminy Drawsko na podstawie art. 64 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 4 w związku z art. 78 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. 2021 poz. 2373 ze zm.), zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Pile oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Czarnkowie o wyrażenie opinii na temat obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko oraz ewentualnego określenia zakresu raportu oddziaływania na środowisko.

Pismem z dnia 15 grudnia 2021 r. znak spr.: WOO-IV.4220.1466.2021.SK.4 (data wpływu do tut. Urzędu 15 grudnia 2021 r.) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu wyraził opinię, że dla planowanego przedsięwzięcia pn.: „Budowa zespołu elektrowni fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w obrębie geodezyjnym Pęckowo” na działkach inwestycyjnych oznaczonych w ewidencji gruntów nr ewidencyjnym 164, 165, 683 i 685 w m. Pęckowo, gm. Drawsko, nie ma obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko wskazując na uwzględnienie w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następujące warunki:

1. Pod elektrownię fotowoltaiczną o łącznej mocy do 10 MW przeznaczyć do 12,8 ha powierzchni działek nr ew. 164, 165, 683 i 685 w obrębie Pęckowo, gmina Drawsko.
2. Zastosować moduły fotowoltaiczne o powierzchni antyrefleksyjnej.
3. Wszelkie prace związane z realizacją przedsięwzięcia oraz ruch pojazdów prowadzić wyłącznie w porze dziennej, tj. w godz. 6.00 – 22.00.
4. Na etapie prowadzenia prac ziemnych codziennie przed rozpoczęciem prac kontrolować wykopy, a uwięzione w nich zwierzęta niezwłocznie przenosić w bezpieczne miejsce. Taką samą kontrolę przeprowadzić bezpośrednio przed zasypaniem wykopów.
5. W przypadku mycia paneli fotowoltaicznych stosować czystą wodę bez dodatku detergentów. Dopuszcza się stosowanie środków biodegradowalnych obojętnych dla środowiska w przypadku silniejszych zabrudzeń.
6. Panele słoneczne montować na wysokości minimum 0,8 m mierząc od dolnej krawędzi paneli słonecznych do powierzchni ziemi.
7. Prace w okresie od 1 marca do 31 sierpnia prowadzić pod nadzorem przyrodniczym.
8. Wycinkę drzew przeprowadzić w okresie od początku września do końca lutego.
9. Koszenie roślinności pokrywającej teren elektrowni prowadzić na etapie eksploatacji przedsięwzięcia w okresie od 1 sierpnia do końca lutego.

10. Wykonać ogrodzenie ażurowe bez podmurówki z pozostawieniem minimum 0,2 m przerwy między ogrodzeniem a gruntem.
11. Przeprowadzić nasadzenia rekompensacyjne w skali co najmniej 1:1 za każde wycięte drzewo.
12. Do sadzenia zastosować prawidłowo wyprodukowany materiał szkółkarski drzew: prawidłowo uformowanych, o wyprowadzonej koronie i prostym pniu oraz proporcjonalnej bryle korzeniowej. Zapewnić im pielęgnację i regularne podlewanie.
13. Prowadzić monitoring udatności i trwałości nasadzeń zastępczych drzew, w okresie 3 lat od ich posadzenia - w 1,2 i 3 roku. W przypadku stwierdzonego braku zachowania żywotności drzew, nasadzenia należy uzupełnić w stosunku 1:1 w następnym roku kalendarzowym i pielęgnować oraz regularnie podlewać przez kolejne 3 lata.
14. Warstwę zewnętrzną fundamentów stacji transformatorowych zabezpieczyć warstwą hydroizolacyjną uniemożliwiającą migrację wód gruntowych do wnętrza stacji.
15. W porze nocnej nie stosować ciągłego oświetlenia terenu elektrowni i jej ogrodzenia.
16. W przypadku zastosowania transformatorów olejowych, każdy transformator wyposażyć w szczelną misę olejową o pojemności pozwalającej pomieścić całą objętość oleju znajdującego się w transformatorze oraz pozostałości po ewentualnej akcji gaśniczej.
17. Transformatory oraz opcjonalnie magazyny energii umieścić w 10 stacjach kontenerowych o szczelnej monolitycznej obudowie. Pomiędzy częścią nadziemną stacji, w której zlokalizowane zostaną transformatory a częścią podziemną, w której zlokalizowane zostaną magazyny energii ułożyć warstwę uszczelniającą.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Czarnkowie w opinii sanitarnej znak spr. ON-NS.9011.401.2021 z dnia 17 września 2021 r. (data wpływu do tut. Urzędu 17 września 2021 r.) stwierdził, że dla planowanego przedsięwzięcia pn.: „Budowa zespołu elektrowni fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w obrębie geodezyjnym Pęckowo” na działkach inwestycyjnych oznaczonych w ewidencji gruntów nr ewidencyjnym 164, 165, 683 i 685 w m. Pęckowo, gm. Drawsko, nie ma obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Pismem z dnia 20 września 2021 r. znak spr.: BD.ZZŚ.2.435.304.2021.AK (data wpływu do tut. Urzędu 23 września 2021 r.), Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Pile wyraził opinię, że dla planowanego przedsięwzięcia pn.: „Budowa zespołu elektrowni fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w obrębie geodezyjnym Pęckowo” na działkach inwestycyjnych oznaczonych w ewidencji gruntów nr ewidencyjnym 164, 165, 683 i 685 w m. Pęckowo, gm. Drawsko, nie ma obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko wskazując na uwzględnienie w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następujące warunki:

1. Przed realizacją planowanej inwestycji ustalić czy planowane przedsięwzięcie znajduje się w kolizji z urządzeniami melioracji wodnych, takimi jak m. in. ciągi drenarskie, rowy czy rurociągi, których przerwanie mogłoby wywołać negatywny wpływ na stosunki wodne w rejonie inwestycji.
2. Mycie paneli prowadzić z wykorzystaniem czystej wody, bez użycia środków chemicznych. W przypadku wystąpienia dużych zabrudzeń dopuszcza się możliwość stosowania środków biodegradowalnych, obojętnych dla środowiska wodnego.

3. Na wszystkich etapach przedsięwzięcia zapewnić dostępność sorbentów lub mat ekologicznych, właściwych w zakresie ilości i rodzaju do potencjalnego zagrożenia, mogącego wystąpić w następstwie sytuacji awaryjnych, a zużyty sorbent przekazać uprawnionemu odbiorcy odpadów.
4. W przypadku zastosowania transformatora olejowego, umieścić pod nim szczelną misę olejową wykonaną z materiałów olejoodpornych i wodoodpornych, będącą w stanie zmagazynować 100% zawartości oleju.
5. W trakcie realizacji oraz likwidacji przedsięwzięcie zaopatrzyć w przenośne toalety (posiadające szczelne zbiorniki na ścieki socjalno-bytowe). Zgromadzone ścieki dostarczać do oczyszczalni ścieków.

Po zapoznaniu się z opiniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Pile i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Czarnkowie oraz w oparciu o szczegółowe uwarunkowania zawarte w art. 63 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021 poz. 2373 ze zm., zwaną dalej „ustawą ooś”), a w szczególności rodzaj, cechy, skalę i charakter inwestycji, wielkość zajmowanego terenu, zakres robót związanych z realizacją inwestycji, prawdopodobieństwo, czas trwania, zasięg oddziaływania, możliwości ograniczenia oddziaływania oraz odwracalność oddziaływania, powiązania z innymi przedsięwzięciami a także wykorzystanie zasobów naturalnych, różnorodność biologiczną, emisję i uciążliwość związane z eksploatacją przedsięwzięcia gęstość zaludnienia wokół przedsięwzięcia oraz jego usytuowanie względem obszarów specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt, ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarów Natura 2000, Wójt Gminy Drawsko uznał, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie ma potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko wskazując na uwzględnienie w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następujące warunki:

1. Pod elektrownię fotowoltaiczną o łącznej mocy do 10 MW przeznaczyć do 12,8 ha powierzchni działek nr ew. 164, 165, 683 i 685 w obrębie Pęckowo, gmina Drawsko.
2. Wszelkie prace związane z realizacją przedsięwzięcia oraz ruch pojazdów prowadzić wyłącznie w porze dziennej, tj. w godz. 6.00 – 22.00.
3. Prace w okresie od 1 marca do 31 sierpnia prowadzić pod nadzorem przyrodniczym.
4. Wycinkę drzew przeprowadzić w okresie od początku września do końca lutego.
5. Wykonać ogrodzenie ażurowe bez podmurówki z pozostawieniem minimum 0,2 m przerwy między ogrodzeniem a gruntem.
6. Zastosować moduły fotowoltaiczne o powierzchni antyrefleksyjnej.
7. Panele słoneczne montować na wysokości minimum 0,8 m mierząc od dolnej krawędzi paneli słonecznych do powierzchni ziemi.
8. Na etapie prowadzenia prac ziemnych codziennie przed rozpoczęciem prac kontrolować wykopy, a uwięzione w nich zwierzęta niezwłocznie przemieszczać w bezpieczne miejsce. Taką samą kontrolę przeprowadzić bezpośrednio przed zasypaniem wykopów.
9. Koszenie roślinności pokrywającej teren elektrowni prowadzić na etapie eksploatacji przedsięwzięcia w okresie od 1 sierpnia do końca lutego.
10. Przeprowadzić nasadzenia rekompensacyjne w skali co najmniej 1:1 za każde wycięte drzewo.

11. Do sadzenia zastosować prawidłowo wyprodukowany materiał szkółkarski drzew: prawidłowo uformowanych, o wyprowadzonej koronie i prostym pniu oraz proporcjonalnej bryle korzeniowej. Zapewnić im pielęgnację i regularne podlewanie.
12. Prowadzić monitoring udatności i trwałości nasadzeń zastępczych drzew, w okresie 3 lat od ich posadzenia - w 1,2 i 3 roku. W przypadku stwierdzonego braku zachowania żywotności drzew, nasadzenia należy uzupełnić w stosunku 1:1 w następnym roku kalendarzowym i pielęgnować oraz regularnie podlewać przez kolejne 3 lata.
13. W porze nocnej nie stosować ciągłego oświetlenia terenu elektrowni i jej ogrodzenia.
14. W przypadku mycia paneli fotowoltaicznych stosować czystą wodę bez dodatku detergentów. Dopuszcza się stosowanie środków biodegradowalnych obojętnych dla środowiska w przypadku silniejszych zabrudzeń.
15. Transformatory oraz opcjonalnie magazyny energii umieścić w 10 stacjach kontenerowych o szczelnej monolitycznej obudowie. Pomiędzy częścią nadziemną stacji, w której zlokalizowane zostaną transformatory a częścią podziemną, w której zlokalizowane zostaną magazyny energii ułożyć warstwę uszczelniającą.
16. Warstwę zewnętrzną fundamentów stacji transformatorowych zabezpieczyć warstwą hydroizolacyjną uniemożliwiającą migrację wód gruntowych do wnętrza stacji.
17. W przypadku zastosowania transformatorów olejowych, każdy transformator wyposażać w szczelną misę olejową o pojemności pozwalającej pomieścić całą objętość oleju znajdującego się w transformatorze oraz pozostałości po ewentualnej akcji gaśniczej.
18. Przed realizacją planowanej inwestycji ustalić czy planowane przedsięwzięcie znajduje się w kolizji z urządzeniami melioracji wodnych, takimi jak m. in. ciągi drenarskie, rowy czy rurociągi, których przerwanie mogłoby wywołać negatywny wpływ na stosunki wodne w rejonie inwestycji.
19. Na wszystkich etapach przedsięwzięcia zapewnić dostępność sorbentów, właściwych w zakresie ilości i rodzaju do potencjalnego zagrożenia, mogącego wystąpić w następstwie sytuacji awaryjnych, a zużyty sorbent przekazać uprawnionemu odbiorcy odpadów.
20. W trakcie realizacji oraz likwidacji przedsięwzięcie zaopatrzyć w przenośne toalety (posiadające szczelne zbiorniki na ścieki socjalno-bytowe). Zgromadzone ścieki dostarczać do oczyszczalni ścieków.
21. Mycie paneli prowadzić z wykorzystaniem czystej wody, bez użycia środków chemicznych. W przypadku wystąpienia dużych zabrudzeń dopuszcza się możliwość stosowania środków biodegradowalnych, obojętnych dla środowiska wodnego.

Biorąc pod uwagę kryteria wymienione w art. 63 ust. 1 ustawy ooś, przeanalizowano: rodzaj, cechy i skalę przedsięwzięcia, wielkość zajmowanego terenu, zakres robót związanych z jego realizacją, prawdopodobieństwo, czas trwania, zasięg oddziaływania, możliwość ograniczenia oddziaływania oraz odwracalność oddziaływania, powiązania z innymi przedsięwzięciami, a także wykorzystanie zasobów naturalnych, różnorodność biologiczną, emisję i uciążliwości związane z eksploatacją przedsięwzięcia względem obszarów wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt, ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarów Natura 2000.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. a ustawy ooś na podstawie karty informacyjnej przedmiotowego przedsięwzięcia (zwanej dalej „k.i.p.”) ustalono, że planowane przedsięwzięcie będzie polegać na budowie zespołu elektrowni fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w obrębie geodezyjnym Pęckowo, na działkach inwestycyjnych oznaczonych w ewidencji gruntów nr ewidencyjnym 164, 165, 683 i 685" w m. Pęckowo, gm. Drawsko. Łączna powierzchnia działek wynosi 28,0526 ha, natomiast planowane przedsięwzięcie zajmie powierzchnię do 12,8 ha. Powyższe zostało uwzględnione w warunkach niniejszej decyzji, bowiem określa skalę przedsięwzięcia i sposób zagospodarowania przedmiotowego terenu. Wnioskodawca przewiduje użycie na farmie fotowoltaicznej do 50 000 szt. paneli fotowoltaicznych o łącznej mocy do 10 MW. Panele zostaną posadowione na specjalnych, stalowych lub aluminiowych konstrukcjach wsporczych. Wnioskodawca planuje zainstalowanie do 200 sztuk inwerterów oraz posadowienie do 10 szt. prefabrykowanych stacji transformatorowych w postaci betonowych kontenerów, w których usytuowane będą: rozdzielnia niskiego i średniego napięcia, transformator żywiczny lub olejowy oraz tablica pomiarowa. Ponadto w skład infrastruktury technicznej wejdą: elementy służące do monitoringu pracy instalacji, elementy telewizji przemysłowej (kamery), elementy ochrony przed zniszczeniem i włamaniem (czujniki alarmowe). Dopuszcza się również zainstalowanie magazynów energii (naziemnych lub podziemnych), które stanowić będą baterie akumulatorów składających się z ogniw litowo-jonowych, które zainstalowane zostaną w szczelnej obudowie w postaci monolitycznej bryły z betonu. Między przedziałem podziemnym a naziemnym ułożona będzie specjalna warstwa uszczelniająca, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie przed migracją płynów. Całość fundamentu również zostanie zabezpieczona warstwą izolacyjną uniemożliwiającą migrację wód gruntowych do wewnątrz stacji. Założenia co do liczby stacji transformatorowych oraz szczelności wykonania stacji wraz z magazynami energii, celem ograniczenia potencjalnego wpływu na środowisko gruntowo-wodne uwzględniono w warunkach niniejszej decyzji.

Odnosząc się do zapisów art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. d ustawy ooś, nie przewiduje się negatywnego wpływu przedmiotowego przedsięwzięcia na stan jakości powietrza w rejonie zainwestowania. Biorąc pod uwagę rodzaj, skalę i cechy przedmiotowego przedsięwzięcia, należy stwierdzić, że elektrownia słoneczna w trakcie swojej eksploatacji nie będzie źródłem emisji substancji do środowiska. Na etapie realizacji przedsięwzięcia, źródłem emisji substancji do powietrza będą procesy spalania paliw w silnikach pojazdów pracujących na placu budowy. Będzie to jednak oddziaływanie okresowe, punktowe i ustanie po zakończeniu prac budowlanych.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 3 lit. a, c, d oraz e ustawy ooś ustalono, że przedsięwzięcie zaplanowano do realizacji na gruntach klasy ŁIV, ŁV, RV i RVI. Na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych oraz k.i.p. ustalono, że najbliższy budynek mieszkalny znajduje się w odległości około 50 m od inwestycji. W oparciu o k.i.p. ustalono, że źródłem emisji hałasu na etapie realizacji przedsięwzięcia będą przede wszystkim urządzenia montażowe oraz pojazdy poruszające się po terenie zainwestowania. Wszelkie prace oraz ruch pojazdów zostaną ograniczone do pory dnia, co wpisano w warunkach niniejszej decyzji. Będą to krótkotrwałe i odwracalne uciążliwości. Analiza k.i.p. wykazała, iż głównym emitorem hałasu na etapie eksploatacji będą transformatory posadowione w kontenerowych stacjach transformatorowych oraz epizodycznie pojazdy serwisowe. Celem ograniczenia uciążliwości akustycznych na najbliższych terenach objętych ochroną przed hałasem, założenia co do liczby stacji transformatorowych, ich usytuowania względem najbliższych terenów chronionych akustycznie wpisano w warunkach niniejszej decyzji. Biorąc powyższe pod uwagę, w szczególności rodzaj i parametry przedsięwzięcia oraz przyjęte rozwiązania techniczne, posadowienie stacji transformatorowych w prefabrykowanych betonowych kontenerach, nie przewiduje się, aby realizacja

i eksploatacja przedsięwzięcia mogła wiązać się z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych.

Uwzględniając przyjęte rozwiązania techniczne, w tym napięcia infrastruktury energetycznej, nie przewiduje się, aby eksploatacja inwestycji mogła powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448).

Uwzględniając zapisy art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. b oraz pkt 3 lit. f ustawy ooś z k.i.p. wynika, że na działkach objętych wnioskiem, nie ustalono dodatkowych przedsięwzięć, które swym oddziaływaniem mogłyby skumulować się z potencjalnym oddziaływaniem planowanej farmy fotowoltaicznej. Najbliższe inne instalacje fotowoltaiczne planowane są w odległości około 0,2 km w kierunku południowo-zachodnim od inwestycji na działce nr 685 obręb Pęckowo oraz 0,39 km w kierunku północnym od inwestycji na działce nr 164 obręb Pęckowo, gmina Drawsko. Biorąc pod uwagę rodzaj przedsięwzięcia i jego realizację zgodnie z warunkami wskazanymi w niniejszej decyzji nie przewiduje się powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności oddziaływania skumulowanego prowadzącego do przekroczenia standardów jakości środowiska.

W związku z przepisami art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. e ustawy ooś, dotyczącymi ryzyka wystąpienia poważnej awarii, katastrof naturalnych i budowlanych, biorąc pod uwagę rodzaj planowanego przedsięwzięcia, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, należy stwierdzić, że nie należy ono do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii określonych w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138). Ponadto uwzględniając realizację i eksploatację przedsięwzięcia zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, ryzyko wystąpienia katastrof budowlanych będzie ograniczone. Teren planowanego przedsięwzięcia nie jest położony w strefie zagrożenia powodziowego, w strefie zagrożonej możliwością wystąpienia osuwisk, ruchów skorupy ziemskiej, klimatycznych i możliwych zdarzeń ekstremalnych. Przyjęte rozwiązania techniczne, w tym konstrukcja paneli oraz zastosowane materiały posiadające odpowiednie atesty i certyfikaty ograniczą wrażliwość przedsięwzięcia na zmiany klimatu. Ponadto przedsięwzięcie przyczyni się do zwiększenia produkcji energii odnawialnej, a tym samym do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery z innych źródeł, co wpłynie na mitygację zmian klimatu.

Analizując kryteria wskazane w art. 63 ust. 1 pkt 3 lit. g ustawy ooś, na podstawie k.i.p. stwierdzono, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie wiązała się ze stałym zapotrzebowaniem na wodę ani koniecznością odprowadzania ścieków. Projektowana elektrownia fotowoltaiczna będzie obiektem bezobsługowym. Zgodnie z treścią k.i.p. czyszczenie paneli fotowoltaicznych przeprowadzane będzie wyłącznie przy użyciu czystej wody bez dodatku detergentów lub w technologii bezwodnej, za pomocą specjalnych szczotek. Dopuszczono stosowanie środków biodegradowalnych obojętnych dla środowiska w przypadku silniejszych zabrudzeń. Wody opadowe i roztopowe nie będą ujmowane w systemy kanalizacyjne lecz będą infiltrować w grunt w obrębie przedmiotowego terenu. W przypadku zastosowania transformatorów olejowych, zamontowana zostanie pod każdym z nich szczelna misa, mogąca zmagazynować całą objętość oleju oraz pozostałości po ewentualnej akcji gaśniczej. Przyjęte przez Wnioskodawcę rozwiązania ograniczające potencjalny negatywny wpływ na środowisko gruntowo-wodne, zostały zawarte w warunkach wskazanych w niniejszej decyzji. Dodatkowo wskazano, aby zapewnić wykonanie szczelnych posadzek w kontenerach stacji transformatorowych i magazynach energii.



W kontekście art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. f ustawy o oś ustalono, że gospodarowanie odpadami na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedmiotowego przedsięwzięcia odbywać się będzie na zasadach określonych w aktualnie obowiązujących przepisach szczegółowych. Na etapie prac wykonawczych źródłem powstawania odpadów będą prace budowlane. Powstaną wówczas głównie odpady opakowaniowe, żelazo i stal oraz odpady z budowy, które będą zbierane selektywnie do odpowiednich pojemników, a następnie zostaną przekazywane do dalszego zagospodarowania. W trakcie eksploatacji wytwarzane będą jedynie odpady związane z pracami konserwatorskimi urządzeń technicznych. W przypadku awarii mogą powstać odpady niebezpieczne. Część odpadów może być wytwarzana przez firmy świadczące usługi w myśl definicji określonej w art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021 r. poz. 779 z późn. zm.). Wówczas świadczący usługi, jako posiadacz odpadów, będzie obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami. Wytwarzane na etapie likwidacji przedsięwzięcia odpady, głównie baterie i akumulatory oraz odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych, przekazywane będą uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania. Mając na uwadze powyższe nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne w rejonie zainwestowania.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 2 lit. a, b, c, d, f, g, h, i, j ustawy o oś ustalono, że teren przedsięwzięcia nie jest zlokalizowany na obszarach wodno-błotnych i innych obszarach o płytkim poziomie zalegania wód podziemnych, w strefach ochronnych ujęć wód i obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych, obszarach wybrzeży i środowiska morskiego, górskiego, leśnego oraz obszarach przylegających do jezior. Od strony wschodniej działki nr 165 obręb Pęckowo, od strony południowo-wschodniej działki nr 683 obręb Pęckowo oraz od strony wschodniej działki nr 685 obręb Pęckowo, na których planowane jest przedsięwzięcie, znajdują się lasy. Ponadto przedsięwzięcie nie będzie zlokalizowane na obszarach o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe oraz archeologiczne. Ponadto inwestycja nie będzie zlokalizowana na obszarach uzdrowiskowych i ochrony uzdrowiskowej. Przedsięwzięcie nie będzie zlokalizowane na obszarach o dużej gęstości zaludnienia. W związku z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się przekroczenia standardów jakości środowiska.

Uwzględniając kryteria, o których mowa w art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. c ustawy o oś stwierdzono, iż eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z nadmiernym wykorzystaniem zasobów naturalnych oraz wpływem na różnorodność biologiczną.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 2 lit. e ustawy o oś, na podstawie przedstawionych materiałów stwierdzono, że teren przeznaczony pod przedsięwzięcie częściowo zlokalizowany jest na obszarze Natura 2000 – obszarze specjalnej ochrony ptaków Puszcza Notecka PLB300015. Ponadto zgodnie z mapą przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce, przedmiotowe przedsięwzięcie znajduje się w ponadregionalnym korytarzu ekologicznym GKPNc-18 „Puszcza Notecka”. Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie zlokalizowane na gruncie ornym, na 3 sektorach oddzielonych od siebie innymi działkami. Realizacja przedsięwzięcia będzie się wiązać z koniecznością wycinki 5 drzew owocowych z gatunku śliwa domowa i jabłoń domowa. W celu minimalizacji negatywnych oddziaływań, mając na uwadze ochronę miejsc lęgowych ptaków, jakimi są drzewa, nałożono warunek ich wycinki poza sezonem lęgowym ptaków, który w Wielkopolsce przypada średnio w okresie od 1 marca do 31 sierpnia. Drzewa stanowią bardzo istotny element ekosystemu pozytywnie kształtując lokalny klimat, absorbując zanieczyszczenia z powietrza, w tym metale ciężkie, oraz zwiększając retencję wód opadowych. Ponadto mają wielką wartość historyczną, kulturową oraz krajobrazową. Każde drzewo to mikro-ekosystem z właściwą mu florą i fauną oraz biotą grzybów. W związku z powyższym ich wycinka ma negatywny wpływ na środowisko. W celu jego rekompensaty w pełni uzasadnione jest nałożenie obowiązku

nasadzeń rekompensacyjnych na terenie przedsięwzięcia. Uwzględniając powyższe nałożono warunek przeprowadzenia nasadzeń rekompensacyjnych na terenie przedsięwzięcia w skali co najmniej 1:1 za wycięte drzewa, niezależnie od tego czy na ich wycinkę wymagane jest zezwolenie. Ponadto w celu zapewnienia jak najwyższej skuteczności nasadzeń nałożono warunki dotyczące jakości materiału do nasadzeń oraz prac pielęgnacyjnych. W otoczeniu przedsięwzięcia znajdują się lasy, grunty rolne i rozproszona zabudowa zagrodowa. Powierzchnia elektrowni zostanie pozostawiona do naturalnej sukcesji. Nie przewiduje się stosowania nawozów sztucznych i herbicydów. Roślinność będzie wykaszana. W celu ochrony ptaków lęgowych nałożono w decyzji warunek koszenia terenu elektrowni na etapie eksploatacji przedsięwzięcia poza okresem lęgowym ptaków, który dla większości gatunków ptaków krajobrazu rolniczego przypada przeciętnie od 1 marca do 31 lipca. Ponadto wpisano warunek montażu paneli słonecznych na wysokości co najmniej 0,8 m nad ziemią co pozwoli na rozwój roślinności i w konsekwencji, umożliwi ptakom wyprowadzenie lęgów, roślinom zawiązywanie nasion, a także pozwoli ograniczyć zacienienie paneli słonecznych przez roślinność. Inwentaryzację przyrodniczą przeprowadzono w październiku i listopadzie 2021 r. Nie stwierdzono żerowisk gęsi i żurawi. Z posiadanych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska dokumentów do planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 wynika, że w pobliżu planowanego przedsięwzięcia, w odległości ok. 50 m stwierdzono 2 stanowiska gąsiora oraz 1 stanowisko lerki, które są gatunkami będącymi przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000. Ponadto w odległości ok. 0,3 km stwierdzono stanowisko błotniaka stawowego, który nie jest przedmiotem ochrony tego obszaru, jednak jest gatunkiem ujętym w Załączniku I Dyrektywy ptasiej. Przedsięwzięcie nie spowoduje utraty siedlisk lęgowych tych gatunków. Zagrożenie dla tych gatunków w związku z realizacją przedsięwzięcia może wynikać z płoszenia ptaków na etapie prowadzenia prac budowlanych. W decyzji nałożono warunek, aby w przypadku prowadzenia prac w okresie od 1 marca do 31 sierpnia prace prowadzić pod nadzorem przyrodniczym. Nadzór przyrodniczy po rozpoznaniu zagrożenia w przypadku stwierdzenia lęgów ptaków w pobliżu przedsięwzięcia, na miejscu powinien podjąć odpowiednie działania minimalizujące, np. z odpowiednim ułożeniem harmonogramu prac uwzględniającym stanowiska lęgowe ptaków oraz fakt, że przedsięwzięcie realizowane będzie na 3 oddzielonych od siebie sektorach. Przedsięwzięcie znajduje się poza obszarem wdrażania działań ochronnych dotyczących ochrony czynnej gatunków ptaków oraz ich siedlisk. W celu ochrony zwierząt na etapie prowadzenia prac ziemnych oraz w celu umożliwienia migracji drobnym zwierzętom na etapie eksploatacji przedsięwzięcia w niniejszej decyzji nałożono warunek regularnych kontroli wykopów, uwalniania uwieczonych w nich zwierząt oraz warunek wykonania ażurowego ogrodzenia bez podmurówki z pozostawieniem minimum 0,2 m przerwy między ogrodzeniem, a gruntem. W celu ograniczenia efektu olśnienia nałożono warunek zastosowania paneli słonecznych o powierzchni antyrefleksyjnej, co ograniczy negatywne oddziaływanie na ptaki. W celu minimalizacji oddziaływania na ludzi i przyrodę ożywioną nałożono w decyzji warunek rezygnacji z ciągłego oświetlenia terenu elektrowni i jej ogrodzenia w porze nocnej. W celu ograniczenia oddziaływania przedsięwzięcia na krajobraz ogrodzenie wykonane zostanie w odcieniach szarości lub zieleni. Mając na względzie lokalizację planowanego przedsięwzięcia na gruncie ornym oraz realizację przedsięwzięcia zgodnie z nałożonymi w decyzji warunkami, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze, w tym na różnorodność biologiczną, rozumianą jako liczebność i kondycję populacji występujących gatunków, w szczególności chronionych, rzadkich lub ginących gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie także na obszary chronione, a w szczególności na siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt oraz ich siedliska, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000, a także nie spowoduje pogorszenia integralności poszczególnych obszarów Natura 2000 lub ich powiązań z innymi obszarami. Ponadto przedsięwzięcie nie spowoduje utraty i fragmentacji siedlisk oraz nie wpłynie na korytarze ekologiczne i funkcję ekosystemu.

Uwzględniając kryteria, o których mowa w art. 63 ust.1 pkt 1 lit. c ustawy o oś stwierdzono, iż eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z nadmiernym wykorzystaniem zasobów naturalnych oraz wpływem na różnorodność biologiczną.

Zgodnie z art. 63 ust. 1 pkt 3 ustawy o oś przeanalizowano zasięg, wielkość i złożoność oddziaływania, jego prawdopodobieństwo, czas trwania, częstotliwość i odwracalność, możliwości ograniczenia oddziaływania, a także możliwość powiązań z innymi przedsięwzięciami ustalono, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie pociągnie za sobą zagrożeń dla środowiska i przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

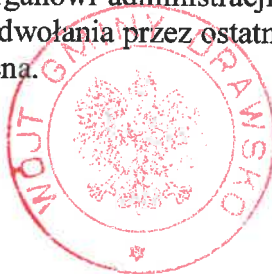
Z uwagi na charakter i stopień złożoności oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz brak znacząco negatywnego wpływu na obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt, ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w decyzji Wójt Gminy Drawsko dla przedmiotowego przedsięwzięcia stwierdził że, nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Przed wydaniem niniejszej decyzji organ prowadzący postępowanie obwieszczeniem z dnia 16 grudnia 2021 r. znak spr. GK-OŚ.6220.22.2021.KM, zgodnie z art. 10 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. 2021 poz. 735 ze zm.) poinformował strony postępowania o zebranych materiałach i dowodach oraz umożliwił stronom wypowiedzenie się co do zebranego materiału dowodowego. Strony postępowania nie zgłosiły żadnych uwag i wniosków.

Mając na uwadze powyższe orzeczono jak w sentencji.

#### Pouczenie

1. Od decyzji niniejszej przysługuje stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Pile w terminie 14 dni od daty otrzymania za pośrednictwem Wójta Gminy Drawsko.
2. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
3. 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.



WÓJT GMINY DRAWSKO  
*mgr Bartosz Miszborala*

#### Załączniki:

1. Charakterystyka przedsięwzięcia - Załącznik nr 1
2. Klauzula RODO – Załącznik nr 2

#### Otrzymują:

1. Strony postępowania poprzez obwieszczenie (GK-OŚ.6220.22.2021.KM)
2. PV 2070 Sp. z o.o, ul. Jasna 14/16 A, 00-041 Warszawa
3. aa

#### Do wiadomości:

1. RDOŚ w Poznaniu
2. PPIS w Czarnkowie
3. PGW Wody Polskie w Pile



## Charakterystyka przedsięwzięcia

Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia, zgodnie z art. 84 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 poz. 2373 ze zm.)

### **1. Rodzaj skala i usytuowanie przedsięwzięcia:**

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę zespołu elektrowni fotowoltaicznych o mocy do 10 MW. Powierzchnia przeznaczona pod realizację wnioskowanego przedsięwzięcia wyniesie do 12,8 ha. Inwestycja będzie zlokalizowana na działkach inwestycyjnych oznaczonych w ewidencji gruntów nr ewidencyjnym 164; 165; 683; 685 w obrębie geodezyjnym Pęckowo, gmina Drawsko. Całkowita powierzchnia ww. działek wynosi 28,0526 ha. W ramach realizacji inwestycji dopuszcza się wykorzystanie także działek towarzyszących o nr: 684; 772; 260; 263 obręb Pęckowo, gmina Drawsko oraz dz. nr: 70/10; 70/11 w obrębie geodezyjnym Drawsko Nadl., gmina Drawsko w celu realizacji połączenia elektroenergetycznego (przejście podziemnymi liniami kablowymi) pomiędzy elementami farmy fotowoltaicznej zlokalizowanymi na poszczególnych działkach inwestycyjnych. Dokładny rodzaj i rozmieszczenie elementów towarzyszących zostanie wskazany na późniejszym etapie projektowym. Dopuszcza się możliwość realizacji inwestycji w podziale na mniejsze zespoły.

W ramach realizacji inwestycji przewiduje się:

- montaż paneli fotowoltaicznych - w zależności od uzyskanych warunków technicznych i przyłączeniowych inwestycja może być zrealizowana w różnych technologiach:
- panele fotowoltaiczne montowane na stałych konstrukcjach stalowych lub aluminiowych;
- panele fotowoltaiczne wraz z systemem trackerów jako konstrukcja, która pozwala instalacji fotowoltaicznej śledzić ruch słońca i ustawiać się do niego w optymalnym położeniu. Dla możliwie największych uzysków energii, panele fotowoltaiczne powinny być ustawione idealnie prostopadle do źródła promieniowania słonecznego z ciągłym zachowaniem uwzględniającym pory dnia i roku. W przypadku wyboru tej technologii zastosowane zostaną jednoosiowe systemy nadążne (trackery) nachylane względem osi pionowej, montowane na ruchomych konstrukcjach stalowych lub aluminiowych;
- panele fotowoltaiczne bifacialne (obustronne) wyróżniające się tym, że wykorzystana jest przednia i tylna warstwa modułu fotowoltaicznego; montowane będą na stałych lub ruchomych konstrukcjach stalowych lub aluminiowych;
- montaż bezobsługowych abonenckich stacji transformatorowych, opcjonalnie stacji transformatorowych z magazynami energii,
- przeprowadzenie podziemnych linii energetycznych,
- montaż infrastruktury telekomunikacyjnej umożliwiającej nadzór eksploatacyjny elektrowni.

Przedsięwzięcie zostało sklasyfikowane zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 54 lit. a i b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839).

Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie gruntów rolnych o powierzchni łącznie do 12,8 ha. W późniejszym etapie inwestycji (etap opracowania projektu budowlanego) w razie konieczności zostaną zbadane geotechniczne warunki posadowienia urządzeń elektrowni fotowoltaicznej oraz określone szczegółowe warunki wodno-gruntowe, m.in. występowanie swobodnego zwierciadła wody podziemnej, współczynnik filtracji oraz rodzaj gruntu.

Obecnie obszar objęty inwestycją jest użytkowany rolniczo, stanowi grunty orne z intensywnie prowadzoną gospodarką rolną.

Najbliższy budynek mieszkalny zlokalizowany jest na działce:

- inwestycyjnej nr 685 obręb Pęckowo w odległości ok. 50 m na wschód od obszaru lokalizacji inwestycji.

W ramach projektu planuje się poprowadzić krótkie drogi dojazdowe o charakterze nieutwardzonym (nawierzchnia żwirowa, przepuszczalna), które umożliwią dojazd i montaż prefabrykowanych, kontenerowych stacji transformatorowych lub opcjonalnie stacji transformatorowych wraz z magazynami energii. Planuje się też wykonanie niewielkich placów manewrowych o analogicznej nawierzchni. Następnie na wybranym obszarze działek zostaną zamontowane na specjalnych konstrukcjach wsporczych panele fotowoltaiczne. Po zakończeniu realizacji wszystkich elementów elektrowni jej teren zostanie ogrodzony, a na ogrodzeniu planuje się instalację monitoringu wizyjnego.

## **2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycia szatą roślinną:**

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę zespołu elektrowni fotowoltaicznych o mocy do 10 MW. Powierzchnia przeznaczona pod realizację wnioskowanego przedsięwzięcia wyniesie do 12,8 ha. Inwestycja będzie zlokalizowana na działkach inwestycyjnych oznaczonych w ewidencji gruntów nr ewidencyjnym 164; 165; 683; 685 w obrębie geodezyjnym Pęckowo, gmina Drawsko. Całkowita powierzchnia ww. działek wynosi 28,0526 ha.

## **3. Rodzaj technologii:**

Produkcja energii ze Słońca opiera się o ogniwa fotowoltaiczne, których zadaniem jest przekształcenie energii promieniowania słonecznego w prąd elektryczny. Ogniwa te, to służące do produkcji energii elektrycznej cienkie półprzewodnikowe płytki z krzemu, które pod wpływem promieniowania produkują energię elektryczną.

Aby mógł wystąpić efekt fotoelektryczny łączy się ze sobą w ramach jednego kryształu dwa rodzaje półprzewodników: półprzewodnik typu p i półprzewodnik typu n. Aby otrzymać półprzewodnik typu n, kryształ krzemu domieszkuje się fosforem i borem, tak żeby otrzymać półprzewodnik typu p. Miejsce styku dwóch rodzajów półprzewodnika nazywa się złączem p-n. Kiedy do ogniwa doprowadzimy niewielką ilość energii, na przykład światło, nadmiar elektronów z obszaru n przepływa przez złącze do obszaru p. Elektrony zapełniają dziury w obszarze p, natomiast nowe dziury pojawiają się w obszarze n. Zjawisko takie nosi nazwę prądu dziurowego. Jeżeli do obszarów n i p doprowadzimy metalowe kontakty, to na kontakcie obszaru p będziemy mieli ładunek ujemny, a na kontakcie obszaru n ładunek dodatni. Gdy zamkniemy obwód popłynie prąd elektryczny. W fotoogniwie energia z zewnątrz jest doprowadzana do złącza p-n w postaci fotonów. Fotony absorbowane są w obszarze typu p.

Bardzo ważne z punktu widzenia technologii jest takie dopasowanie obszaru typu p, aby zaabsorbował on jak najwięcej fotonów. Drugą istotną sprawą jest niedopuszczenie do rekombinacji fotonów z dziurami, zanim opuszczą one fotocelę. W tym celu projektuje się materiały na fotoogniwa tak, aby elektrony uwalniane były jak najbliżej złącza, tak aby pole elektryczne pomagało im przedostać się do obszaru n i dalej do obwodu elektrycznego.

Zestaw ogniw fotowoltaicznych połączonych ze sobą i zamontowanych na konstrukcji nośnej nosi nazwę panelu fotowoltaicznego. Ogniwa fotowoltaiczne w panelu są umieszczane pod hartowaną szklaną płytą o grubości kilku milimetrów, a całość jest obejmowana aluminiową/stalową ramą. Hartowane, specjalne szkło zapewnia odporność na nieprzewidywalne warunki atmosferyczne takie jak: grad lub śnieg oraz ułatwia przepuszczanie promieniowania słonecznego. Warstwa szklana ma również zapewnić trwałość panelu, na około 30 lat. Aluminiowa/stalowa rama nadaje sztywności całej konstrukcji. Ogniwa umieszczane są pomiędzy warstwami folii EVA (etylo-winylo-octanowa) o dużej przepuszczalności światła stanowiącej jednocześnie elastyczne otoczenie dla samych ogniw. Warstwa tylna – czyli folia FPA (fluoropolimer-polietylen-poliamid) zabezpiecza ogniwa przed skutkami zróżnicowanych warunków atmosferycznych oraz środowiskowych (np. wibracje lub uderzenia). Dodatkowo ogniwa fotowoltaiczne powinny być pokrywane powłoką antyrefleksyjną, w celu zminimalizowania tzw. „efektu olśnienia”.

W przypadku zastosowania paneli bifacialnych energia elektryczna jest produkowana jednocześnie z przedniej i tylnej strony panelu PV, co wpływa na większe uzyski energii z takiego modułu, a tym samym przyczynia się do obniżenia kosztu produkcji prądu. Panele bifacialne są wykonane z jednej i drugiej strony ze szkła hartowanego lub innego tworzywa przepuszczającego światło. Pozwala ona na absorpcję i konwersję promieni słonecznych z dwóch stron – tych bezpośrednio padających na przednią stronę modułu oraz tych odbitych od podłoża, jak również promieniowania rozproszonego, docierającego do spodniej strony modułu.

#### Panele fotowoltaiczne (PV) – budowa

Panele fotowoltaiczne składają się z połączonych ogniw o niewielkiej mocy, wykonanych z półprzewodnika. Ogniwa PV wytwarzają energię elektryczną wykorzystując energię promieniowania słonecznego. Zjawisko to nosi nazwę efektu fotowoltaicznego.

Moduł PV zbudowany jest z połączonych, a następnie zalaminowanych ogniw fotowoltaicznych, które chronione są od góry szybą o właściwościach antyrefleksyjnych, a od spodu warstwą izolacyjną, natomiast w przypadku paneli fotowoltaicznych bifacialnych usunięto tylną warstwę folii ochronnej tzw. „Backsheet” i zastąpiono ją szybą ze szkła hartowanego lub innym tworzywem przepuszczającym światło. Całość chroni aluminiowa bądź stalowa rama. W przypadku paneli fotowoltaicznych z systemem trackerów, konstrukcja pozwala instalacji fotowoltaicznej śledzić ruch słońca i ustawiać się do niego w optymalnym położeniu.

Moduły fotowoltaiczne w technologii bifacial wykonuje się z krzemu mono lub polikrystalicznego.

W tym urządzeniu płytki krzemowe umieszcza się z obu stron panela pod przejrzystymi osłonami ze szkła lub tworzywa sztucznego. Panele dwustronne konstruuje się bez ram, przy użyciu zwężonych profili aluminiowych. Zwykle moduły bifacialne okablowane są w inny sposób niż tradycyjne, co pozwala na zastosowanie odpowiedniej metody montażu. Charakteryzują się one niższym profilem, w porównaniu z powszechnie zakładanymi panelami jednostronnymi.

Zalety technologii bifacialnej:

- większy uzysk energii z jednego modułu,

- mniejsza powierzchnia instalacji i liczba materiałów potrzebnych do wykonania konstrukcji,
- wyższa wydajność przy niskim oświetleniu.

Optymalną pracę paneli fotowoltaicznych zapewniają:

- ekspozycja w kierunku południowym - opcjonalnie dla paneli fotowoltaicznych z systemem trackerów możliwość śledzenia ruchu słońca i ustawiania się do niego w optymalnym położeniu.
- brak zacienienia,
- właściwy kąt nachylenia.

Panele fotowoltaiczne znajdują zastosowanie zarówno na małą skalę (pojedyncze urządzenia), jak i dużą skalę (elektrownie fotowoltaiczne). Praktyczne wykorzystanie zasobów energii słonecznej wymaga oszacowania potencjalnych i rzeczywistych warunków zasobów energii słonecznej w danym rejonie i parametryzacji warunków meteorologicznych dostosowanych do potrzeb technologii przetwarzania energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną.

Energia wyprodukowana przez farmę fotowoltaiczną sprzedawana będzie bezpośrednio (lub po przechowaniu w magazynie energii) do sieci elektroenergetycznej jej zarządcy. Instalacja składać się będzie z paneli PV montowanych na aluminiowych/stalowych stelażach montowanych z pomocą kotw wbijanych w ziemię. Teren planowanej farmy fotowoltaicznej zostanie ogrodzony, a na ogrodzeniu planuje się system monitoringowo-alarmowy. Ogrodzenie będzie miało konstrukcję ażurową, nie będzie wkopane w ziemię, a skonstruowane będzie tak, aby nie zaburzać dyspersji zwierząt. Pomiędzy jego dolną podstawą a powierzchnią terenu zostanie zachowany odstęp ok. 20 cm.

### Montaż instalacji

Instalacja farmy fotowoltaicznej nie wymaga budowy fundamentów. Panele fotowoltaiczne będą mocowane na konstrukcjach stalowych lub aluminiowych. Profile będą osadzone w gruncie za pomocą kafara.

Na poziomie modułu nie trzeba wprowadzać wielu zmian, aby przekształcić standardowy moduł w moduł dwustronny. Główną zmianą związaną z przejściem na system dwustronny jest uczynienie tylnej pokrywy przezroczystą w celu ułatwienia absorpcji światła słonecznego z tyłu. Można to zrobić za pomocą szklanej lub przezroczystej podkładki.

Sposób montażu modułu bifacial zależy od jego typu. Obustronny moduł z ramą może być łatwiejszy do zainstalowania niż bezramowy, tylko dlatego, że tradycyjne systemy montażu są już dostosowane do modeli z ramą. Większość producentów modułów bifacialnych dostarcza własne zaciski do montażu swojej konkretnej marki lub serii, eliminując wszelkie wątpliwości związane z instalacją. W przypadku bezramowych modułów dwustronnych zaciski modułów są często wyposażone w gumowe osłony chroniące szkło.

### **4. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii:**

#### **Etap budowy:**

W związku z budową elektrowni fotowoltaicznej zakłada się następujące zużycie materiałów, surowców, energii i paliw: Lp.	Surowiec/materiał/paliwo	Przybliżone zużycie dla elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 1 MW
1.	Beton	6 m <sup>3</sup>
2.	Stal	12 Mg



3.	Olej napędowy	4 m <sup>3</sup>
4.	Woda na cele socjalne i porządkowe	1,5 m <sup>3</sup> /d

### **Etap eksploatacji:**

Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę w czasie eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej będzie wynosiło:

- ok. 5 m<sup>3</sup>/ 1 MW / 1 mycie wody zużytej na cele technologiczne (mycie paneli fotowoltaicznych).

Zapotrzebowanie na paliwa:

- brak

Zapotrzebowanie na energię elektryczną:

- około 5 MWh rocznie na instalację o mocy do 1 MW - zużycie na potrzeby własne instalacji fotowoltaicznej.

### **5. Rozwiązania chroniące środowisko:**

#### **Faza realizacji**

Zaplecze budowy znajdzie się w granicach obszaru przeznaczonego pod realizację przedsięwzięcia (obecnie nie ma możliwości wskazania dokładnej lokalizacji, zostanie to opracowane na etapie przygotowania projektu budowlanego). Zaplecze budowy zostanie zorganizowane w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren zostanie przywrócony do poprzedniego stanu. Wszelka działalność prowadzona na przedmiotowym terenie będzie związana z taką organizacją placu budowy, aby na jego terenie i w okolicy nie pozostały resztki materiałów budowlanych, które mogą powodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego. Materiały budowlane będą dostarczane przez firmy zewnętrzne i magazynowane na wyznaczonym ku temu miejscu, w przypadku niesprzyjających warunków atmosferycznych, również w kontenerach magazynowych. Sprzęt budowlany będzie pracował w porze dziennej w godzinach między 6.00 a 22.00.

#### **Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery**

Faza budowy, z punktu widzenia ochrony powietrza, będzie wiązała się z emisją niezorganizowaną spalin z silników pojazdów i maszyn roboczych. W trakcie realizacji inwestycji emisja zanieczyszczeń będzie miała charakter czasowy i lokalny. Wykorzystywane w trakcie realizacji zadania maszyny i sprzęt budowlany powinny być sprawne technicznie, przechodzić regularne konserwacje oraz spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla silników spalinowych w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych przez te silniki. Z uwagi na niewielką emisję substancji do powietrza z planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się ograniczenia emisji za pomocą dodatkowych urządzeń.

#### **Wytwarzanie odpadów**

Prace przy budowie analizowanej instalacji wykonywane będą przez firmę zewnętrzną. Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 779, ze zm.) wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników i urządzeń do sprzątnięcia,

konserwacji i napraw będzie podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usług stanowić będzie inaczej.

Wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane będą składowane w kontenerach w miejscach do tego przeznaczonych. Miejsce magazynowania odpadów budowlanych będzie wynikać z organizacji placu budowy. Na obecnym etapie nie jest możliwe określenie dokładnego miejsca ich składowania. Odpady będą magazynowane zgodnie z wymogami ww. ustawy. Ze względu na fakt, iż cały system składa się z gotowych, dopasowanych, prefabrykowanych elementów ilość odpadów powstających w trakcie montażu będzie minimalna.

Wytworzone odpady będą przekazywane podmiotom prowadzącym odzysk, a jeżeli będzie to niemożliwe, będą przekazane do unieszkodliwienia. Odbiorcy odpadów będą sprawdzani pod względem posiadanych pozwoleń zgodnie z ww. ustawą.

### **Ochrona powierzchni ziemi**

Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi związane będzie głównie z taką organizacją placu budowy, aby na jego terenie i w okolicy nie pozostały resztki materiałów budowlanych, które mogą powodować zanieczyszczenie gruntu. W trakcie budowy podjęte będą działania zmierzające do zapewnienia należytego stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń w celu zminimalizowania możliwości wycieku z nich substancji niebezpiecznych (oleje, benzyna). Wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane będą składowane w miejscach do tego wyznaczonych.

### **Ochrona przed hałasem**

Emisja hałasu będzie związana z transportem samochodowym oraz z pracą maszyn na terenie lokalizacji przedsięwzięcia.

Zważywszy na fakt, że prace budowlane – instalacyjno – montażowe prowadzone będą w porze dziennej, a także z zachowaniem wspomnianych poniżej działań minimalizujących, można przyjąć, że poziom ekwiwalentny hałasu poza terenem prowadzonych prac, spowodowany pracą maszyn budowlanych i towarzyszących im urządzeń technicznych, a także zwiększonym ruchem pojazdów samobieżnych i samochodowych, nie będzie uciążliwy dla mieszkańców. Należy wspomnieć, iż etap ten będzie posiadał charakter krótkotrwały w porównaniu do czasu eksploatacji urządzenia, a wiążące się z nim uciążliwości po zakończeniu budowy znikną.

Na etapie budowy minimalizację emisji hałasu można uzyskać dzięki zastosowaniu poniższych rozwiązań:

- wykonawca prac budowlanych winien wprowadzić najmniej uciążliwą akustycznie technologię prac budowlanych,
- prowadzenie prac w miarę możliwości wyłącznie w godzinach pomiędzy 6.00 a 22.00,
- silniki maszyn oraz samochodów pozostaną wyłączone, jeśli nie będą w danej chwili używane na terenie planowanej inwestycji,
- wykorzystywane maszyny i urządzenia powinny być sprawne i spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych

wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263, poz. 2202, ze zm.).

### **Minimalizacja zużycia wody i wytwarzania ścieków**

Pracownicy wykonujący prace budowlane będą korzystać ze specjalnie do tego przetransportowanych na teren inwestycji kontenerów sanitarnych. Woda do celów socjalno-bytowych oraz porządkowych będzie dostarczana na teren budowy beczkowozem.

### **Ochrona zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami**

Na przedmiotowej nieruchomości brak jest zabytków oraz stanowisk archeologicznych.

### **Ochrona flory i fauny**

Na potrzeby ochrony flory i fauny podjęte zostaną następujące działania:

- kontrola wykopów pod kątem uwięzienia w nich drobnych zwierząt, a w przypadku stwierdzenia występowania takich, złapanie ich i wypuszczenie poza terenem inwestycji,
- planuje się położenie podziemnych linii elektroenergetycznych, co zminimalizuje oddziaływanie na awifaunę na etapie eksploatacji,
- w ramach ochrony różnorodności biologicznej planuje się obsiać teren inwestycji rodzimymi gatunkami traw, tak by nie zwiększać areału występowania gatunków obcych, inwazyjnych lub pozostawić do naturalnej sukcesji,
- nie planuje się stosowania pestycydów, środków ochrony roślin, nawozów sztucznych.

### **Oddziaływanie na zdrowie i warunki życia ludzi**

Na etapie budowy inwestycji potencjalnie może wystąpić oddziaływanie na zdrowie ludzi w związku z przewidywanym w tym okresie występowaniem ograniczonych emisji zanieczyszczeń do powietrza, a także emisją hałasu, których źródłem będą maszyny budowlane i środki transportu (powodujące unos pyłu) wykorzystywane przy pracach realizacyjnych. Oddziaływanie w tym zakresie będzie krótkotrwałe. Ma charakter lokalny i ustąpi po zakończeniu robót.

Biorąc pod uwagę przejściowy charakter prac budowlanych i stosunkowo krótki czas ich prowadzenia, można uznać, że etap ten nie spowoduje trwałych, negatywnych zmian w środowisku oraz że nie będzie źródłem poważnych, nieodwracalnych i negatywnych oddziaływań na ludzi.

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na zdrowie i jakość życia ludzi będzie miało miejsce na etapie jego realizacji w wyniku transportu samochodami:

- materiałów niezbędnych do montażu farmy fotowoltaicznej,
- ludzi świadczących usługi montażowe.

Uciążliwości związane z oddziaływaniem transportu samochodowego, tj. zanieczyszczenie atmosfery (spaliny i pylenie z dróg), hałas oraz zagrożenie wypadkowe będą ograniczone przestrzennie (otoczenie dróg) i czasowo.

## **Faza eksploatacji**

Biorąc pod uwagę przejściowy charakter prac budowlanych i stosunkowo krótki czas ich prowadzenia, etap ten nie spowoduje trwałych, negatywnych zmian w środowisku oraz nie będzie źródłem poważnych, nieodwracalnych i negatywnych oddziaływań na ludzi.

## **Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery**

Instalacja fotowoltaiczna nie będzie emitować żadnych istotnych zanieczyszczeń do atmosfery.

## **Wytwarzanie odpadu**

Nie przewiduje się wytwarzania istotnych ilości odpadów.

## **Ochrona przed hałasem**

W trakcie etapu eksploatacji przedsięwzięcia bardzo niski poziom hałasu dochodzić będzie od stacji transformatorowych oraz epizodycznie od pojazdów serwisowych. Ewentualna obecność serwisantów związana będzie z dojazdem samochodu osobowego bądź ciężarowego, prace odbywać się będą za dnia, przez co nie będą uciążliwe, jako że wówczas poziom tła akustycznego jest znacznie wyższy. Emisja hałasu związana będzie również z pracą transformatorów. Maksymalny poziom mocy akustycznej każdego urządzenia wynosić będzie ok. 75 dB. Inwestor w celu ograniczenia oddziaływania na środowisko inwestycji przy obiektach o dużym zapotrzebowaniu na moc zainstalowaną chce zastosować stacje kontenerowe. Zaletą takich stacji jest skondensowanie jednostek transformatorowych dużej mocy na małej powierzchni zabudowy. Wszelkie decyzje techniczne zostaną podjęte na etapie projektowania obiektu.

Transformator według producenta maksymalnie generuje ok. 60 dB w odległości 1 m. Cały obiekt jest wykonany z betonowych półfabrykatów, które tłumią dźwięk transformatora. Betonowe ściany każdego obiektu będą pochłaniały ok. 20 dB generowanego hałasu. Jedynymi miejscami gdzie obiekt może mieć mniejsze tłumienie będą drzwi i kraty wentylacyjne. Stacje transformatorowe zostaną umieszczone w miejscu oddalonym od najbliższej zabudowy tak, aby nie powodować dyskomfortu mieszkańców.

Najbliższy budynek mieszkalny zlokalizowany jest na działce:

- inwestycyjnej nr 685 obręb Peckowo w odległości ok. 50 m na wschód od obszaru lokalizacji inwestycji.

Można zatem stwierdzić, że urządzenia emitujące dźwięk nie będą słyszane z takiej odległości, zwłaszcza, że wyjściowy poziom dźwięku już w odległości 1 m jest w zasadzie niewiele wyższy od normy. Magazyny energii oraz zastosowanie paneli wraz z systemem trackerów nie będą stanowić znaczącego źródła hałasu.

## **Minimalizacja zużycia wody i wytwarzania ścieków**

Rozważa się dwa sposoby mycia paneli fotowoltaicznych. Pierwszy polega na myciu paneli wodą doprowadzoną na teren inwestycji w specjalnie do tego przeznaczonych beczkowozach. Nie planuje się użycia detergentów, a jedynie czystej wody, która może być odprowadzana bezpośrednio do gruntu. W trakcie eksploatacji inwestycji nie będą również używane żadne

- pestycydy, środki ochrony roślin, nawozy.

Drugi sposób oparty jest o zastosowanie technologii bezwodnej opartej na specjalnych szczotkach. Czyszczenie w tym systemie oparte jest o obrotowe szczotki montowane na stałe w przewodnicach wzdłuż paneli. Jest ono w pełni automatyczne i sterowane przez sygnał z komputera kontrolującego właściwości optyczne paneli.

### **Ochrona zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami**

Na przedmiotowej nieruchomości brak jest zabytków oraz stanowisk archeologicznych.

### **Oddziaływanie elektromagnetyczne przedsięwzięcia**

W przypadku planowanej elektrowni fotowoltaicznej, energia elektryczna jest wyprowadzana i kierowana linią kablową niskiego napięcia (nn) do transformatorów. Planowane są transformatory wyjściowe, pracujące z napięciem wejściowym nn o częstotliwości 50 Hz, oraz o napięciu wyjściowym SN. Sam transformator stanowi bardzo słabe źródło promieniowania elektromagnetycznego – urządzenia tego rodzaju są często stosowane jako transformatory końcowe, instalowane na słupach energetycznych w pobliżu zabudowy, zasilając osiedla i zespoły domków jednorodzinnych. Pomędzy panelami a każdym transformatorem będzie przebiegała linia kablowa o niskim napięciu nn – a więc taka jak w linii trójfazowej stosowanej w gospodarstwach domowych (tzw. siła). Biorąc pod uwagę powyższe wpływ przedsięwzięcia na stan elektromagnetyczny środowiska jest w zasadzie pomijalny. Natężenie pola elektrycznego w bezpośrednim sąsiedztwie linii jest poniżej 0,1 kV/m, co w powiązaniu z ekranującym działaniem kontenera – budynku stacji transformatorowej, sprawia, iż oddziaływanie jest pomijalne. Również magazyny energii nie są znaczącym źródłem pola elektromagnetycznego.

Kolejnym źródłem pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz są linie kablowe średniego napięcia. Mają one za zadanie dostarczyć energię z transformatora do sieci elektroenergetycznej. Sieci te generują pole elektromagnetyczne, którego poziom jest znacznie poniżej wszelkich norm. Dopiero linie wysokiego napięcia – powyżej 110 kV są zdolne do generowania pól elektromagnetycznych mogących naruszać standardy jakości środowiska. W przypadku linii średniego napięcia do 30 kV poziom natężenia pola elektrycznego sięga do 0,6 kV/m. Typowe natężenie pola magnetycznego nie przekracza 5 A/m. Dopuszczone normą wartości pola elektromagnetycznego wynoszą dla składowej elektrycznej 1 kV/m, a dla składowej magnetycznej 60 A/m.

Pole modułów fotowoltaicznych nie ma najmniejszego wpływu elektromagnetycznego na otaczające środowisko oraz ludzi.

### **Wpływ inwestycji na klimat**

Elektrownia fotowoltaiczna jest instalacją pracującą w sposób bezemisyjny, stąd też nie przewiduje się emisji gazów cieplarnianych na etapie eksploatacji inwestycji.

Do realizacji przedsięwzięcia zostanie wykorzystany bardzo niewielki park maszynowy, a ilości spalanej paliwa są pomijalnie małe – dotyczą paru samochodów ciężarowych i paru

osobowych. Ponadto praca elektrowni nie tylko przyczynia się do redukcji emisji, ale sama również w zasadzie nie wymaga większych prac. Koszenie terenu inwestycji czy wizyty kontrolne wymagają pojedynczych przyjazdów na teren przedsięwzięcia – również pomijalna ilość emitowanych spalin.

Wszystkie elementy będą dostosowane do polskiego klimatu i będą posiadać stosowne atesty i certyfikaty gwarantujące efektywność. Na etapie projektu budowlanego zostaną dokonane stosowne wyliczenia warunkujące odporność przedsięwzięcia na gwałtowne zjawiska pogodowe – burze, silne wiatry, zalegające masy śniegu.

Należy też zauważyć, iż w porównaniu do produkcji energii elektrycznej w oparciu o paliwa kopalne, każdy kW instalacji fotowoltaicznej pozwala zaoszczędzić:

- do 16 kg NO<sub>x</sub>;
- do 9 kg SO<sub>x</sub>;
- od 600 do 2300 kg CO<sub>2</sub>, w zależności od składu paliwa i natężenia promieniowania słonecznego.

Z racji budowy elektrowni fotowoltaicznej, która przyczyni się do wzrostu udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym Polski nie ma konieczności prowadzenia dodatkowych działań skutkujących pochłanianiem gazów cieplarnianych.

Dodatkowo należy zauważyć, iż teren inwestycji zostanie samoistnie przekształcony z użytku ornego na teren o cechach użytku zielonego. Przez cały czas eksploatacji teren będzie porośnięty, a jedyna pielęgnacja będzie ograniczać się do okresowych pokosów pielęgnacyjnych. Pokosy traw odbywać się będą w zależności od potrzeb, a ich liczba uzależniona będzie od warunków pogodowych. Przypuszcza się, że nie będzie to częściej niż 2 - 3 razy do roku. Pokosy odbywać się będą od centrum obszaru w stronę jego brzegów.

### **Wpływ farm fotowoltaicznych na ptaki**

Elektrownie słoneczne nie stanowią zagrożenia dla ptaków i pozostałych zwierząt. Powłoka antyrefleksyjna pokrywająca panele fotowoltaiczne zwiększa absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiega niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli. W związku z powyższym panele fotowoltaiczne nie będą oślepiać ptaków, mogących przelatywać nad instalacją.

Wpływ farmy fotowoltaicznej na ptaki zależy przede wszystkim od lokalizacji inwestycji i może być pośredni oraz bezpośredni. W przypadku wpływu pośredniego można zauważyć utratę siedlisk naturalnych (lub fragmentację albo modyfikację), zaburzenia związane ze straszaniem przebywających w okolicy inwestycji gatunków ptaków. Takie sytuacje mogą mieć miejsce jedynie w trakcie prowadzenia prac instalacyjnych na terenie inwestycji.

Wpływ bezpośredni (lokalizacja farmy na terenach niewykorzystywanych intensywnie przez ptaki), może przyczynić się do powstania alternatywnych miejsc żerowania, np. dla łuszczaków, które mogą wykorzystywać trawiaste fragmenty oraz elementy montażowe, np. do tworzenia gniazd. Ryzyko negatywnego wpływu farmy fotowoltaicznej na ptaki jest podobne do wielu innych inwestycji wykorzystujących w technologii płaskie, przeszklone przestrzenie (np.

- ekrany akustyczne, szyby w wysokich budynkach). Ryzyko bezpośredniego oddziaływania wzrasta, gdy do przesyłu energii wykorzystywane są tradycyjne metody – linie elektroenergetyczne prowadzone nad ziemią. Sieci elektroenergetyczne mają znaczący wpływ na wzrost śmiertelności ptaków. Jednakże, w niniejszej inwestycji wszystkie sieci elektroenergetyczne będą prowadzone pod ziemią, co znacząco minimalizuje negatywny wpływ oddziaływania farmy fotowoltaicznej na ptaki.

## **6. Rodzaj i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji i energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko:**

### **Przewidywane rodzaje oraz ilości wytworzonych odpadów oraz ich wpływ na środowisko**

Realizacja przedsięwzięcia, wiązała się będzie z wytwarzaniem odpadów powstających przy wszelkiego rodzaju pracach budowlanych. Powstałe odpady nie będą należały do grupy odpadów niebezpiecznych i będą to przede wszystkim:

- opakowania po materiałach budowlanych, które będą segregowane, a następnie wykorzystywane bądź przeznaczone do unieszkodliwienia,
- złom stalowy oddawany do punktów skupu złomu,
- odpady z budowy (tj. kawałki drewna, styropianu, szkło) będą zbierane do pojemników i wywożone na składowisko bądź do odzysku.

W przypadku racjonalnego postępowania z odpadami, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wszelkimi zasadami, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko w tym zakresie. Powstające odpady będą gromadzone selektywnie i sukcesywnie unieszkodliwiane. Po zakończeniu fazy budowy ww. rodzaje odpadów przestaną powstawać. Wykonanie prac budowlanych Inwestor zamierza zlecić firmie specjalistycznej. Tak więc firma wykonująca usługę budowlano – instalacyjną będzie wytwórcą odpadów.

W przypadku, gdyby w umowie na świadczenie usług Inwestor miał być posiadaczem odpadów, wytworzone odpady będą zagospodarowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. z 2016 r., poz. 93) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 roku w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. z 2015 r., poz. 796).

Zagospodarowaniem odpadów oraz prowadzeniem pełnej ich ewidencji zajmie się kierownik budowy lub osoba wyznaczona przez Inwestora.

Zaleca się, aby na etapie budowy przedmiotowej inwestycji wydzielić miejsce o utwardzonej nawierzchni do czasowego magazynowania odpadów. Odpady należy gromadzić selektywnie w przeznaczonych do tego celu pojemnikach, kontenerach lub uporządkowanych stosach. Odpady będą usuwane na bieżąco; pojemniki lub kontenery będą odbierane przez specjalistyczne firmy posiadające stosowne zezwolenia. Częstotliwość odbioru odpadów będzie uzależniona

od harmonogramu prac budowlanych. Teren budowy będzie dodatkowo zabezpieczony przez firmę ochroniarską, której nadzór zabezpieczy teren budowy przed zdarzeniami losowymi.

W trakcie funkcjonowania elektrowni fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą będą powstawać niewielkie ilości odpadów związanych z pracami konserwacyjnymi urządzeń technicznych lub ewentualną wymianą (inne baterie i akumulatory, oleje transformatorowe). Odpady te będą zabierane przez firmy serwisujące, które posiadać powinny odpowiednie zezwolenie w tym zakresie. W obowiązku wytwórcy jest stosowanie takich form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi – art. 18 ww. ustawy o odpadach.

Wytworzone podczas prac remontowo – konserwacyjnych odpady będą zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa z uwzględnieniem obowiązku poddania ich w pierwszej kolejności procesom odzysku – art. 18 ust. 2 ww. ustawy o odpadach.

Poza tym podczas eksploatacji instalacji fotowoltaicznej konieczne będzie odpowiednie utrzymywanie terenów biologicznie czynnych. W związku z tym roślinność porastająca omawiane tereny będzie systematycznie koszona, aby nie dopuścić do wzrostu roślin powyżej dopuszczalnej wysokości, ponieważ spowoduje to zacienienie paneli, a tym samym uniemożliwi produkcję energii elektrycznej. Na obecnym etapie trudno jednoznacznie określić sposób postępowania z biomasą uzyskaną w wyniku koszenia: możliwe jest wykorzystanie jej przez właściciela gruntu na potrzeby związane z działalnością rolną (np. jako pasza dla zwierząt) lub potraktowanie jako odpadu i przekazanie jej firmie posiadającej pozwolenie na odbiór i przetwarzanie tego typu odpadów. W fazie likwidacji inwestycji podstawową czynnością będzie demontaż poszczególnych elementów wchodzących w skład elektrowni fotowoltaicznej.

Likwidacja inwestycji wiąże się z emisją zanieczyszczeń do powietrza związanego z ruchem pojazdów oraz użyciem maszyn oraz elektronarzędzi (głównie pyłów i spalin) oraz wzrostem uciążliwości akustycznej. Jednakże uciążliwości te będą krótkotrwałe. Podobnie jak w przypadku fazy budowy inwestycji, w czasie likwidacji powstaną ścieki bytowo – gospodarcze, magazynowane i odbierane przez uprawnionego odbiorcę.

W fazie likwidacji powstaną odpady związane z rozbiórką konstrukcji wsporczych oraz usunięciem infrastruktury elektroenergetycznej.

Powstałe odpady, związane z prowadzeniem likwidacji inwestycji, to głównie:

- złom stalowy,
- elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń. Zdemonstrowane panele zostaną poddane recyklingowi zgodnie z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE),
- oleje transformatorowe,
- ewentualnie inne baterie i akumulatory,
- odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych,



▪ niewielkie ilości odpadów komunalnych wytwarzanych przez osoby zajmujące się rozbiórką/demontażem poszczególnych elementów elektrowni słonecznej (m.in. opakowania z papieru i/lub z tworzyw sztucznych, itp.), które będą segregowane a następnie zostaną przeznaczone do odzysku bądź wywiezione na składowisko. Odpady te zostaną przekazane do wykorzystania lub unieszkodliwiania uprawnionemu odbiorcy.

#### **Emisja substancji do powietrza atmosferycznego:**

Emisje przedostające się do atmosfery to niezorganizowane emisje spalin pochodzące z placu budowy podczas realizacji inwestycji lub jej likwidacji.

W trakcie eksploatacji farma fotowoltaiczna nie będzie emitować żadnych istotnych emisji do atmosfery.

#### **Emisja ścieków:**

Podczas funkcjonowania instalacji fotowoltaicznej nie będą powstawać ścieki zarówno technologiczne, jak i bytowe. Wody opadowe i roztopowe będą spływać do gleby. Podczas budowy i likwidacji inwestycji będą powstawać ścieki bytowe, gromadzone w szczelnych, bezodpływowych zbiornikach.

#### **Emisja hałasu:**

Hałas będzie związany z etapem budowy instalacji fotowoltaicznej.

Praca farmy fotowoltaicznej nie będzie źródłem: emisji substancji do powietrza, znacznej emisji hałasu, odpadów oraz ścieków do środowiska.

Dodatkowo należy zauważyć, że teren planowanej inwestycji nie będzie oświetlony w sposób ciągły, w tym nie przewiduje się oświetlenia w nocy.

### **7. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko:**

W opisywanym przypadku nie występuje transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

### **8. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020., poz. 55 ze zm.), znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia:**

W myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2021 poz. 1098 ze zm.), formami ochrony przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

W granicach przedsięwzięcia – dla działek inwestycyjnych 683 i 685 - występuje obszar objęty formą ochrony na podstawie przepisów ww. ustawy o ochronie przyrody – obszar Natura 200 – Puszcza Notecka.

Lokalizacja inwestycji nie będzie znajdowała się na obszarze żerowisk, miejsc koncentracji zwierząt.

Planowana farma będzie zlokalizowana w części poza korytarzami ekologicznymi – dz. 164 i 165, w związku z czym nie będzie blokowała możliwości migracji zwierząt zarówno lokalnie, jak i ponadlokalnie. Działki 683 i 685 znajdują się w obszarze korytarza ekologicznego.

Rozwiązania chroniące drożność korytarzy ekologicznych:

- zachowanie powierzchni biologicznie czynnej na terenie inwestycji;

- inwestor dopuszcza również ogrodzenie terenu inwestycji. Ogrodzenia ażurowe, pozostawiające około 20 cm odległości między dolną krawędzią a gruntem i bez betonowego fundamentu spowoduje, że teren inwestycji nie będzie stanowił bariery dla drobnych zwierząt. Nadal może być potencjalnym miejscem żerowania dla płazów, gadów oraz rozrodu i żerowania dla pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego oraz drobnych ssaków - realizacja przedsięwzięcia nie będzie powodowała zakłócenia w migracji większych zwierząt (np. sarny, jelenie, dziki, itp. ) z uwagi, że teren przedsięwzięcia można również swobodnie ominąć wzdłuż jego granic, gdzie pozostawiony został obszar wokół inwestycji tworzący otwartą przestrzeń. Utrata terenu nie jest istotna ze względu na fakt, iż w okolicy przedsięwzięcia znajdują się łąki i pola o zbliżonym charakterze dające dużą bazę żerowiskową.

Lokalizacja przedsięwzięcia z zachowaniem wyżej wymienionych rozwiązań nie będzie stanowić zagrożenia dla korytarzy ekologicznych.

Formy ochrony przyrody, które będą zlokalizowane w odległości do około 10 km od przedmiotowego przedsięwzięcia:

Rezerваты - brak obszarów

Parki Krajobrazowe - brak obszarów

Parki Narodowe - brak obszarów

Obszary chronionego krajobrazu - Puszcza Notecka 1.26 km, Puszcza Drawska 7.59 km, Dolina Warty i Dolnej Noteci 8.24 km, Puszcza nad Drawą (woj. wielkopolskie) 8.48 km

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe - brak obszarów

NATURA 2000 obszary specjalnej ochrony - Puszcza Notecka PLB300015 w obszarze Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016 6.60 km

NATURA 2000 specjalne obszary ochrony - Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046 6.60 km, Dolina Miały PLH300042 7.35 km, Jezioro Kubek PLH300006 8.06 km, Dolina Bukówki PLH300046 9.51 km

Stanowiska dokumentacyjne - brak obszarów

Użytek ekologiczny - Wrzosowe Wydmy 8.63 km, Kobusz 8.74 km, Smolarnia 8.83km

WÓJT GMINY DRAWSKO

mgr Bartosz Niezborala