

Pleszew, dn. 12.10.2023 r.

Burmistrz Miasta i Gminy Pleszew  
ul. Rynek 1,  
63 – 300 Pleszew

#### **OBWIESZCZENIE OS.6220.1.18.2023.JB4**

Na podstawie art. 49a ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023 r., poz. 775) w związku z art. 38, 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 2023 r., poz. 1094), Burmistrz Miasta i Gminy Pleszew zawiadamia, że dnia 12.10.2023 r. została wydana decyzja OS.6220.1.18.2023.JB4 w sprawie wydania decyzji dla planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko pn. **„Budowa i eksploatacja zespołu farm fotowoltaicznych o mocy do 2 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną”** na działce nr 49, AM-24, obręb Suchorzew, gmina Pleszew, której treść podaję niżej.

Od decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu za pośrednictwem Burmistrza Miasta i Gminy Pleszew w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Doręczenie ww. decyzji stronom uważa się za dokonane po upływie 14 dni od dnia publicznego ogłoszenia.

**BURMISTRZ  
MIASTA I GMINY PLESZEW**

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

Na podstawie art. 71 ust.1, ust. 2 pkt 2, art. 84, art. 85 ust. 1, ust 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 r. poz. 1094), § 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. 2019 poz. 1839), § 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2023 poz. 1724), art. 104 k.p.a. (Dz.U. z 2023 r. poz. 775) po rozpatrzeniu wniosku **Broadway 2 Sp. z o.o., ul. Rynek 29/4, 63-700 Krotoszyn** w imieniu której działa pełnomocnik Kancelaria Adwokacka Tomasz Krzyżanowski, ul. Wroniecka 18/3, 61-756 Poznań w sprawie wydania decyzji dla planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko pn.: „**Budowa i eksploatacja zespołu farm fotowoltaicznych o mocy do 2 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną**” na działce nr 49, AM-24, obręb Suchorzew, gmina Pleszew, po zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pleszewie

**orzekam**

- 1. Realizację przedmiotowego przedsięwzięcia i stwierdzam brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko,**
- 2. Zatwierdzam warunki realizacji przedsięwzięcia biorąc pod uwagę informacje art. 63 ust. 1 ustawy oraz wskazuję konieczność uwzględnienia w projekcie budowlanym oraz w trakcie realizacji przedsięwzięcia następujących warunków i wymagań:**
  - a) pod elektrownię fotowoltaiczną przeznaczyć do 2 ha powierzchni działki nr ewid. 49, ark. mapy 24, obręb Suchorzew, gm. Pleszew;
  - b) zastosować moduły fotowoltaiczne o powierzchni antyrefleksyjnej;
  - c) wykonać ogrodzenie ażurowe bez podmurówki z pozostawieniem minimum 0,2 m przerwy między ogrodzeniem a gruntem;
  - d) 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;
  - e) panele słoneczne montować na wysokości minimum 0,8 m mierząc od dolnej krawędzi paneli słonecznych do powierzchni ziemi;
  - f) do obsiewu powierzchni biologicznie czynnych elektrowni słonecznej nie używać roślin obcego pochodzenia;
  - g) koszenie roślinności pokrywającej teren elektrowni prowadzić na etapie eksploatacji przedsięwzięcia w okresie od 1-15 sierpnia oraz od 1 listopada do 15 lutego;

- h) w porze nocnej nie stosować ciągłego oświetlenia terenu elektrowni i jej ogrodzenia;
- i) transformatory suche umieścić w budynkach kontenerowych o szczelnej posadzce, w przypadku zastosowania transformatorów olejowych, wyposażyć je w szczelne misy olejowe o pojemności pozwalającej pomieścić całą objętość oleju znajdującego się w transformatorze oraz pozostałości po ewentualnej akcji gaśniczej;
- j) w przypadku mycia paneli fotowoltaicznych stosować czystą wodę, bez dodatku detergentów;
- k) wszelkie prace związane z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia oraz ruch pojazdów ograniczyć do pory dnia, tj. 6:00 – 22:00;
- l) do realizacji przedmiotowej inwestycji stosować urządzenia i sprzęt budowlany sprawny technicznie, spełniający wymogi dopuszczające go do użytku; rodzaj i stan techniczny wykorzystywanego sprzętu musi zapewnić ochronę środowiska gruntowo – wodnego przed zanieczyszczeniem;
- m) plac budowy wyposażyć w odpowiednią ilość sorbentów, a ewentualne wycieki z maszyn budowlanych natychmiastowo neutralizować przy ich użyciu; zanieczyszczony grunt przekazać do unieszkodliwienia uprawnionym podmiotom;
- n) na terenie inwestycji nie przechowywać paliw lub innych substancji mogących zanieczyścić wody powierzchniowe lub podziemne;
- o) wszelkie prace ziemne wykonywać w sposób zapewniający ochronę gruntu i wód podziemnych przed zanieczyszczeniem;
- p) w przypadku wystąpienia kolizji projektowanej instalacji z urządzeniami drenarskimi wykonać ich przebudowę w celu zachowania ciągłości sieci;
- q) ścieki bytowe powstające na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia, pochodzące od pracowników prowadzących montaż farmy odprowadzać do przenośnych zbiorników bezodpływowych, a następnie zapewnić ich systematyczny wywóz przez uprawnione podmioty;
- r) wody opadowe i roztopowe z terenu nowoprojektowanej elektrowni odprowadzać w sposób niezorganizowany w grunt;
- s) odpady należy magazynować w sposób selektywny, w pojemnikach lub kontenerach i sukcesywnie wywozić z placu budowy przez wyspecjalizowane podmioty;

***\*Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.***

#### **Uzasadnienie**

W dniu 09.08.2023 r. wpłynął do Burmistrza Miasta i Gminy Pleszew wniosek **Broadway 2 Sp. z o.o., ul. Rynek 29/4, 63-700 Krotoszyn** w imieniu której działa pełnomocnik Kancelaria Adwokacka Tomasz Krzyżanowski, ul. Wroniecka 18/3, 61-756 Poznań w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia mogącego potencjalnie oddziaływać na środowisko polegającego na: **„Budowa i eksploatacja zespołu farm fotowoltaicznych o mocy do 2 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną”** na działce nr 49, AM-24, obręb Suchorzew, gmina Pleszew.

W dniu 24.08.2023 r. Burmistrz Miasta i Gminy Pleszew zwrócił się do organów opiniujących o wydanie opinii w sprawie potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na

środowisko. Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Rady Ministrów w/w inwestycja zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których raport może być wymagany 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. 2019 poz. 1839), § 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2023 poz. 1724)

Organy po przeanalizowaniu przedstawionych dokumentów w swych pismach o sygnaturze odpowiednio:

1. PO.ZZŚ.2.4901.216.2023.JS z dnia 29.08.2023 r. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie w Poznaniu Zarząd Zlewni w Kaliszu wydał opinię, iż nie jest wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko określając warunki konieczne do uwzględnienia w decyzji środowiskowej.
2. WOO-IV.4220.1080.2023.MDK.1 z dnia 11.09.2023 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska wydał postanowienie, w którym stwierdził, iż nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.
3. ON-NS.9011.6.38.2023 z dnia 06.09.2023 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pleszewie wydał opinię, iż nie jest wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Tutejszy organ przed wydaniem decyzji nie stwierdzającej potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dokonał analizy w oparciu o wszystkie kryteria zawarte w art. 63 ust. 1 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

Biorąc pod uwagę kryteria wymienione w 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 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.), dalej ustawy ooś, przeanalizowano: rodzaj, skalę i cechy przedsięwzięcia, wielkość zajmowanego terenu, zakres robót związanych z jego realizacją, prawdopodobieństwo, czas trwania, zasięg oddziaływania, możliwości ograniczenia oddziaływania oraz odwracalność oddziaływania, powiązania z innymi przedsięwzięciami, a także wykorzystanie zasobów naturalnych, różnorodność biologiczną, emisję i uciążliwości związane z eksploatacją przedsięwzięcia, gęstość zaludnienia wokół przedsięwzięcia oraz usytuowanie przedsięwzięcia z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska m.in. względem obszarów objętych ochroną, w tym stref ochronnych ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych, 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, a także wpływ na krajobraz.

Uwzględniając przepisy art. 63 ust. 1 pkt 1 lit a ustawy ooś na podstawie przedłożonej k.i.p. ustalono, że planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie zespołu farm fotowoltaicznych o mocy do 2 MW na działce nr ewid. 49, ark. mapy 24, obręb Suchorzew, gmina Pleszew. Wskazano, iż przedsięwzięcie może zostać zrealizowane jako dwie niezależne farmy o mocy do 1 MW każda lub jako jedna elektrownia o mocy do 2 MW. Z dokumentacji wynika, iż powierzchnia działki wynosi 6,6 ha, inwestycja zajmować będzie powierzchnię do ok. 2 ha. Powyższe zostało uwzględnione w warunkach

niniejszej decyzji, bowiem określa skalę przedsięwzięcia i sposób zagospodarowania przedmiotowego terenu. Inwestycja zostanie zlokalizowana w południowej części działki. Wnioskodawca przewiduje montaż paneli o łącznej mocy do 2 MW. Montaż paneli ma opierać się na stałej konstrukcji wolnostojącej. Wnioskodawca planuje zastosowanie do 16 szt. inwerterów oraz 2 szt. kontenerowych stacji transformatorowych. Teren przedsięwzięcia zostanie ogrodzony. Zakłada się, iż na terenie przedsięwzięcia powstaną miejsca postojowe dla personelu obsługującego farmę. Całkowita wysokość instalacji nie przekroczy 4,5 m.

Biorąc pod uwagę rodzaj, skalę i cechy przedmiotowego przedsięwzięcia, uwzględniając fakt, iż na terenie inwestycji nie będą występowały zorganizowane źródła emisji substancji do powietrza, odnosząc się do przepisów art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. d ustawy ooś, nie przewiduje się jej wpływu na stan jakości powietrza w rejonie zainwestowania. Źródłem emisji o charakterze niezorganizowanym będą procesy spalania paliw w silnikach pojazdów poruszających się po terenie przedsięwzięcia, jednakże serwisowanie farmy w fazie eksploatacji i ruch pojazdów z tym związany będzie miał znikomy wpływ na jakość powietrza. 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 i ustanie po zakończeniu prac budowlanych.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 3 lit. a, c, d oraz e ustawy ooś z k.i.p. wynika, że przedsięwzięcie zostanie zlokalizowane na gruntach ornych zaliczanych do RV klasy bonitacyjnej. Z k.i.p. oraz z analizy ortofotomapy wynika, iż teren przedsięwzięcia znajduje się w otoczeniu terenów rolnych, lokalnych dróg, linii kolejowej oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej. Z analizy ortofotomapy oraz z k.i.p. wynika, iż najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 65 m od terenu przedsięwzięcia w kierunku południowym i jest to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Zabudowa ta oddzielona jest od terenu przedsięwzięcia drogą oraz linią kolejową. Źródłem emisji hałasu na etapie realizacji przedsięwzięcia będą przede wszystkim urządzenia montażowe oraz pojazdy poruszające się po terenie zainwestowania. Z dokumentacji wynika, iż prace realizacyjne prowadzone będą w porze dnia. Wobec powyższego, w warunkach niniejszej decyzji celem ograniczenia uciążliwości akustycznej ujęto, aby wszelkie prace oraz ruch pojazdów ograniczyć do pory dnia. Będą to krótkotrwałe i odwracalne uciążliwości. Analiza dokumentacji wykazała, że na etapie eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia głównym źródłem emisji hałasu będzie praca transformatorów umieszczonych w kontenerowych stacjach transformatorowych i inwerterów. Z k.i.p. wynika, iż planowane do zastosowania panele nie będą chłodzone z wykorzystaniem wentylatorów. Stacje transformatorowe oraz inwertery planowane są w odległości nie mniejszej niż 100 m od terenów podlegających ochronie akustycznej. Inwertery rozmieszczone będą w systemie rozproszonym. Uwzględniając cechy i parametry przedsięwzięcia, w tym parametry akustyczne źródeł hałasu, lokalizację w sąsiedztwie linii kolejowej, odległość terenów podlegających ochronie akustycznej oraz jego realizację zgodnie z warunkiem wskazanym w niniejszej decyzji, nie przewiduje się, aby realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia mogła wiązać się z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112) na granicy najbliższych terenów podlegających ochronie akustycznej.

Uwzględniając przyjęte rozwiązania techniczne, w tym napięcia infrastruktury energetycznej, nie przewiduje się, aby eksploatacja przedsięwzięcia 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).

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, 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 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.

Mając na uwadze przepisy art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. b oraz pkt 3 lit. f ustawy ooś, z k.i.p. wynika, iż w bezpośrednim oraz bliskim otoczeniu planowanego przedsięwzięcia nie ma innej zrealizowanej lub realizowanej elektrowni fotowoltaicznej. Z informacji będących w posiadaniu najbliższa względem przedsięwzięcia elektrownia fotowoltaiczna planowana jest w odległości 50 m w kierunku południowo-zachodnim. Uwzględniając charakter przedmiotowego przedsięwzięcia, złożoność oddziaływania, nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania skumulowanego prowadzącego do przekroczenia standardów jakości środowiska.

Biorąc pod uwagę kryteria wskazane w art. 63 ust. 1 pkt 3 lit. g ustawy ooś, z k.i.p. wynika, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie wiązała się ze stałym zapotrzebowaniem na wodę. Instalacje fotowoltaiczne należą do obiektów bezobsługowych w związku z tym do ich prawidłowego funkcjonowania nie jest wymagane utworzenie zaplecza socjalnego wraz z infrastrukturą wodno-kanalizacyjną. Ścieki socjalno-bytowe wytwarzane na etapie realizacji przedsięwzięcia gromadzone będą w przenośnych kontenerach sanitarnych i przekazywane do dalszego zagospodarowania do oczyszczalni ścieków. W k.i.p. wskazano, że panele fotowoltaiczne będą myte w przypadku konieczności, przy użyciu wody, co ujęte zostało w warunkach niniejszej decyzji. Woda na ten cel dostarczana będzie beczkowozami. Wody opadowe i roztopowe nie będą ujmowane w systemy kanalizacyjne lecz będą infiltrować w grunt w obrębie przedmiotowego terenu. W celu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego planuje się posadowienie stacji transformatorowych typu kontenerowego, wyposażonych w transformatory suche lub olejowe. W razie konieczności zastosowania transformatorów olejowych, pod transformatorami zostaną zamontowane szczelne misy mogące zmagazynować całą objętość oleju oraz pozostałości po ewentualnej akcji gaśniczej. Powyższe rozwiązanie uwzględniono w warunkach niniejszej decyzji mając na względzie ochronę środowiska gruntowo-wodnego. Dodatkowo wskazano, aby w przypadku transformatorów suchych stacje transformatorowe wyposażać w szczelne posadzki.

W kontekście art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. f ustawy o oś 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 głównym źródłem powstawania odpadów będą m. in. roboty ziemne, prace związane z montażem paneli. Z uwagi na specyfikę przedsięwzięcia należy uznać, że farma fotowoltaiczna na etapie eksploatacji, nie będzie stanowić znaczącego źródła powstawania odpadów. Powstawać będą odpady związane z konserwacją, naprawą paneli, które będą na bieżąco zabierane przez służby dozoru technicznego. W przypadku likwidacji przedsięwzięcia wytwarzane będą głównie odpady powstające w związku z prowadzeniem prac rozbiórkowych zużytych urządzeń i paneli. Z k.i.p. wynika, że odpady powstające na poszczególnych etapach inwestycji będą przekazywane uprawnionym podmiotom do gospodarowania odpadami celem w pierwszej kolejności ich odzysku. Mając na uwadze powyższe nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne w rejonie zainwestowania.

Mając na uwadze art. 63 ust. 1 pkt 2 lit. a, b, c, d, f, g, h, i, j ustawy o oś z k.i.p. wynika, że teren przedsięwzięcia nie jest zlokalizowany w pobliżu obszarów wodno-błotnych, obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych oraz w strefach ochronnych ujęć wód. W północnej części działki, poza obszarem przedsięwzięcia występują rowy melioracyjne. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie znajduje się również w granicy obszarów wybrzeży i środowiska morskiego oraz obszarów górskich i leśnych. Z k.i.p. wynika, że przedsięwzięcie nie będzie zlokalizowane na terenie o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe oraz archeologiczne. Przedsięwzięcie nie będzie zlokalizowane na obszarach uzdrowiskowych i ochrony uzdrowiskowej oraz na obszarach o dużej gęstości zaludnienia. W związku z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się przekroczenia standardów jakości środowiska.

W nawiązaniu do art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. c ustawy o oś ustalono, że realizacja przedsięwzięcia wiąże się z zastosowaniem typowych dla tego rodzaju przedsięwzięć materiałów i surowców budowlanych, między innymi takich jak: beton, stal. Na potrzeby realizacji przedsięwzięcia niezbędne będzie także zużycie paliwa, energii elektrycznej oraz wody.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 2 lit. e ustawy o oś, na podstawie przedstawionych materiałów stwierdzono, że teren przeznaczony pod przedsięwzięcie zlokalizowany jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r., poz. 1336). Najbliżej położonymi obszarami Natura 2000 są: specjalny obszar ochrony siedlisk Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej PLH300002 i obszar specjalnej ochrony ptaków Dąbrowy Krotoszyńskiej PLB300007, oddalone o 6,2 km od przedsięwzięcia. Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie zlokalizowane w południowej części działki, na gruncie ornym i jego realizacja nie będzie się wiązać z wycinką drzew i krzewów. W otoczeniu przedsięwzięcia znajdują się grunty rolne, linia kolejowa, zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa oraz znajdujące się w odległości do 1 km zbiorniki wodne. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia powierzchnia elektrowni pozostawiona zostanie do spontanicznego obsiania przez roślinność z otaczających terenów lub zostanie obsiana roślinnością trawiastą, która będzie wykaszana. W celu ochrony lokalnej bioróżnorodności nałożono warunek aby do ewentualnego obsiewu powierzchni biologicznie czynnej elektrowni słonecznej nie używać gatunków roślin obcego pochodzenia. W celu ochrony ptaków lęgowych oraz w związku z obecnością znajdujących się w pobliżu zbiorników wodnych

będących siedliskami płazów, 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 oraz poza okresem migracji płazów. Wiosenny okres migracji dla większości gatunków płazów w Polsce przypada przeciętnie od 15 lutego do końca maja, natomiast jesienny okres migracji przypada przeciętnie od 15 sierpnia do końca października. Nałożono także 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. Na etapie prowadzenia prac ziemnych w decyzji nałożono warunek regularnych kontroli wykopów i uwalniania uwieczonych w nich zwierząt. W celu umożliwienia migracji drobnym zwierzętom nałożono warunek montażu ogrodzenia ażurowego, bez podmurówki z pozostawieniem minimum 0,2 m przerwy między ogrodzeniem, a powierzchnią ziemi. Aby zmniejszyć efekt 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 wpływu przedsięwzięcia na krajobraz wnioskodawca zamierza wykonać obiekty kubaturowe, stoły montażowe pod panelami i ogrodzenie w kolorach szarości lub zieleni. Mając na względzie lokalizację planowanego przedsięwzięcia poza obszarami chronionymi, na gruncie ornym, brak konieczności wycinki drzew i krzewów oraz realizację przedsięwzięcia zgodnie z nałożonymi w decyzji warunkami, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania inwestycji 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 oraz ich siedlisk. 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.

Zgodnie z art. 63 ust. 1 pkt 3 ustawy o ocie 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 skalę, charakter i stopień złożoności oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz brak znaczącego negatywnego wpływu na obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt, ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z obowiązującym „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2023 r. poz. 335) przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty, w granicach zlewni Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) o kodzie RW600010184949 – Ner, a także w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd o kodzie PLGW600081.



Stan JCWPd o kodach: PLGW600081 oceniono jako dobry pod względem ilościowym, jak i pod względem chemicznym. Ocenę ryzyka nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego i ilościowego określono jako „niezagrożona”. Zasoby JCWPd PLGW600081 podlegają ochronie z uwagi na ich wykorzystywanie do celów zaopatrzenia ludności w wodę do picia.

JCWP o kodzie RW600010184949 – Ner ma status silnie zmienionej części wód. Zlewnia jest monitorowana, charakteryzuje się złym stanem i oceną ryzyka określoną jako zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Potencjał ekologiczny na podstawie monitoringu jakości wód powierzchniowych określono jako słaby, natomiast stan chemiczny poniżej stanu dobrego. W JCWP występuje presja troficzna (nawożenie i depozycja), presja hydromorfologiczna oraz presja chemiczna (źródła rozproszone). Celem środowiskowym dla ww. JCWP jest osiągnięcie umiarkowanego potencjału ekologicznego (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot azotanowy, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz stanu chemicznego, dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)perylene(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry. JCWP Ner nie jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia. Dla wskaźników osfor ogólny; MIR, MMI; nikiel(w z uwagi na warunki naturalne zastosowano odstępstwo z art. 4 ust. 4 RDW z terminem osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r., a dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE z uwagi na brak możliwości technicznych i nieproporcjonalność kosztów do 2039 r. Natomiast dla wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IO, benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)perylene(w). ustanowiono odstępstwo z art. 4.5 RDW z uwagi na brak możliwości technicznych.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do inwestycji i działań, które wymagają uzyskania oceny wodnoprawnej, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 sierpnia 2019 r. w sprawie rodzajów inwestycji i działań, które wymagają uzyskania oceny wodnoprawnej (Dz.U. z 2019 r., poz. 1752)

Analiza dostępnych źródeł kartograficznych wykazała, że planowane przedsięwzięcie będzie znajdować się poza obszarem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych GZWP.

Teren inwestycji zlokalizowany jest poza obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 poz. 1336) Najbliżej położonym obszarem zależnym od wód jest obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Uroczyska płyty Krotoszyńskiej. Zgodnie z Załącznikiem nr 2 do „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023 poz. 335) celem środowiskowym dla przedmiotowego obszaru chronionego jest utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony: siedlisk przyrodniczych (6410, 6430, 7230, 91DO, 91EO, 91FO) i zwierząt z gatunku *Bombina bombina* oraz zapobieganie zmianom stosunków wodnych, obniżaniu poziomu wód gruntowych i przesuszeniu siedlisk. Planowana inwestycja nie wpłynie na cele środowiskowe ww. obszaru zależnego od wód.

Na podstawie dokumentacji kartograficznej ustalono, że w granicach działki ewid. nr 49, AM-24 obręb Suchorzew nie są zlokalizowane cieki naturalne oraz urządzenia wodne. W przypadku wystąpienia kolizji elementów planowanej instalacji z ewentualnie występującą na terenie

inwestycyjnym siecią drenarską, w celu zapewnienia ciągłości sieci, Inwestor zobligowany będzie do wykonania stosowanych prac inżynierskich na warunkach określonych przez właściwy organ.

W dokumentacji wskazano, że realizacja inwestycji nie spowoduje zmian stosunków wodnych na omawianym terenie. Inwestycja nie wymaga prac odwadniających, osuszania terenu czy poboru wody. W zasięgu jego oddziaływania nie występują tereny szczególnego zagrożenia powodzią, o których mowa art. 16 pkt 34 ww. ustawy Prawo wodne. Zgodnie z informacjami przedstawionymi w k.i.p. na terenie działki inwestycyjnej nie znajdują się strefy ochronne ujęć wód.

W przedłożonej dokumentacji przedstawiono planowane do zastosowania rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu ochronę środowiska gruntowo – wodnego na etapie budowy i eksploatacji. Planowana farma będzie instalacją nieposiadającą stałej obsługi – będzie monitorowana i zarządzana zdalnie. Na terenie planowanej inwestycji nie będzie odbywał się pobór wody, nie będą powstawały ścieki socjalno-bytowe, za wyjątkiem etapu budowy, podczas którego zaplecze budowy będzie wyposażone w system odbioru i odprowadzania ścieków bytowych w postaci montażu przenośnych toalet. Wody opadowe i roztopowe będą swobodnie spływać po projektowanych panelach na nieutwardzone podłoże.

Z przedstawionej charakterystyki przedsięwzięcia nie wynikają presje mogące oddziaływać na stan części wód lub zagrażające osiągnięciu ustalonych dla nich celów środowiskowych, a zastosowane środki minimalizujące ewentualny negatywny wpływ na środowisko gruntowo – wodne zapewnią jego ochronę.

Zatem, mając na względzie charakter i skalę oddziaływania, zastosowane rozwiązania i technologie oraz skalę oddziaływania przedsięwzięcia, przy założeniu realizacji warunków mających ograniczyć jego negatywne oddziaływanie nie stwierdza się prawdopodobieństwa oddziaływania na pozostające w zasięgu oddziaływania jednolite części wód w zakresie stwarzającym zagrożenie dla realizacji celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, a określonych dla tych części wód w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz.U. z 2023 poz. 335).

W trakcie prowadzonego postępowania poinformowano strony o toczącym się postępowaniu – obwieszczenie OS.6220.1.18.2023.MCh1 z dnia 24.08.2023 r., przed wydaniem przedmiotowej decyzji zostało wydane obwieszczenie OS.6220.1.18.2023.JB3 z dnia 12.09.2023 r. umożliwiając tym samym możliwość czynnego udziału w postępowaniu i wypowiedzenia się do złożonych żądań wniosku.

Biorąc pod uwagę powyższe należało postanowić jak w sentencji.

### Pouczenie

1. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.
2. Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1, oraz zgłoszenia, o którym mowa w art. 72 ust. 1a ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 r. poz. 1094).
3. Złożenie wniosku lub dokonanie zgłoszenia następuje w terminie 6 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna, z zastrzeżeniem art 72 ust. 4 i 4b w/w ustawy.
4. Złożenie wniosku lub dokonanie zgłoszenia może nastąpić w terminie 10 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna, o ile strona, która złożyła wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, lub podmiot, na który została przeniesiona ta decyzja, otrzymali, przed upływem terminu, o którym mowa w art. 72 ust. 3 z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 r. poz. 1094), od organu, który wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach w pierwszej instancji, stanowisko, że aktualne są warunki realizacji przedsięwzięcia określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub postanowieniu, o którym mowa w art. 90 ust. 1, jeżeli było wydane. Zajęcie stanowiska następuje na wniosek uwzględniający informacje na temat stanu środowiska i możliwości realizacji warunków wynikających z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub postanowienia, o którym mowa w art. 90 ust. 1, jeżeli było wydane. Wniosek, o którym mowa w zdaniu drugim, składa się do organu nie wcześniej niż po upływie 5 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna.

#### Otrzymują:

1. Broadway 2 Sp. z o.o., ul. Rynek 29/4, 63-700 Krotoszyn  
pełnomocnik: Kancelaria Adwokacka Tomasz Krzyżanowski, ul. Wroniecka 18/3, 61-756 Poznań,
2. a/a

#### Do wiadomości:

1. strony postępowania
2. Państwowe Gospodarstwo Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Kaliszu, ul. Skarszewska 42A, 62 - 800 Kalisz
3. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu, ul. J.H. Dąbrowskiego 79, 60-529 Poznań
4. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pleszewie, ul. Poznańska 30, 63-300 Pleszew

## **Załącznik do decyzji OS.6220.1.18.2023.JB4 z dnia 12.10.2023 r.**

### **CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Przedmiotem inwestycji będzie budowa farmy fotowoltaicznych o mocy do 2 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie użytkowanym rolniczo, na działce ewid. nr 49, AM-24 obręb Suchorzew o powierzchni 6,6 ha. Pod instalację planowane jest zajęcie działki na powierzchni do 2 ha.

Instalacja solarna składać się będzie z następujących, niezbędnych do funkcjonowania farmy fotowoltaicznej elementów: paneli fotowoltaicznych (do 4 400 szt.); konstrukcji wsporczej; inwerterów (do 16 szt.); stacji transformatorowych (2 szt.); przyłączy elektroenergetycznych; kablowych linii elektroenergetycznych; ogrodzenia oraz pozostałej niezbędnej infrastruktury towarzyszącej. Na obszarze inwestycji nie projektuje się wykonania fundamentów pod konstrukcję paneli fotowoltaicznych. Ogniwa fotowoltaiczne zamontowane zostaną na skręcanym szkielecie stalowym bądź aluminiowym. Szkielety będą wbijane bezpośrednio w grunt. Po wykonaniu instalacji, w czasie eksploatacji elektrowni, teren biologicznie czynny zostanie zachowany. W ramach przedsięwzięcia Inwestor nie planuje budowy magazynów energii. Dojazd do planowanej inwestycji zostanie zapewniony po istniejących drogach publicznych.

Planowana działalność farm PV polegać będzie na wytwarzaniu energii elektrycznej w oparciu o zjawisko fotowoltaiczne i przesłaniu do sieci elektroenergetycznej. Podstawowym elementem zespołu farm fotowoltaicznych umożliwiającym wytworzenie energii elektrycznej są wzajemnie połączone ogniwa, tworzące panele fotowoltaiczne. Panele fotowoltaiczne (PV) - Składają się z połączonych ogniw o niewielkiej mocy, wykonanych z półprzewodnika. Ogniwa PV wytwarzają energię elektryczną wykorzystując energię promieniowania słonecznego. Wyróżniamy następujące rodzaje ogniw fotowoltaicznych (na chwilę obecną Inwestor nie podjął decyzji, z której technologii [rodzaju] skorzysta):

- a) Monokrystaliczne – ogniwa wykonane z jednego kryształu krzemu. Wykazują się wysoką sprawnością. Swoisty jest dla nich czarny kolor oraz ośmiokątny kształt ogniw.
- b) Polikrystaliczne – ogniwa składające się z wielu kryształów krzemu, co powoduje niejednorodność ich powierzchni. Posiadają powłokę, która ukazuje ich strukturę wewnętrzną,
- c) Amorficzne – wytwarzane są z niekryształicznego krzemu o grubości ok. 2 mikrometrów nałożonej na warstwę szkła, plastiku bądź blachy

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. Całość chroni aluminiowa rama. Do tylnej powierzchni przymocowana jest puszką z przewodami. Energia wyprodukowana przez farmę fotowoltaiczną odsprzedawana będzie bezpośrednio do sieci elektroenergetycznej jej zarządcy. Instalacje składać się będą z paneli PV montowanych na aluminiowych stelażach za pomocą kotw wbijanych w ziemię. Teren planowanych farm fotowoltaicznych zostanie ogrodzony i wyposażony w system monitoringowo-alarmowy. Zastosowanie ogrodzenia ażurowego umożliwiającego przemieszczanie się małych gatunków ssaków, gadów czy płazów w obrębie przedsięwzięcia, zapewni uniknięcie efektu bariery ekologicznej i zaburzenia migracji.

Sposób montażu paneli fotowoltaicznych projektuje się w oparciu o ramową konstrukcję metalową, osadzoną na wbitych w ziemię słupkach. Panele fotowoltaiczne będą nachylone pod kątem 15-

70 stopni. Konstrukcja pod panele fotowoltaiczne jest mało zagęszczona, oparta na punktowym montażu, gdzie pale są wbijane bezpośrednio do gruntu. Dzięki takiej konstrukcji podczas montażu struktura edafonu - zespołu drobnych organizmów żyjących w przypowierzchniowej części gleby, nie jest uszkodzana. Pomiędzy rzędami paneli znajdują się tzw. ścieżki technologiczne, które nie zostaną utwardzane i mogą nadal pełnić dotychczasową funkcję ekologiczną. Wykonania fundamentu może wymagać jedynie modułowy system kontenerowych stacji transformatorowych, będący integralnym elementem elektrowni. Stacja zawierać będzie wszelkie urządzenia elektryczne niezbędne do prawidłowego funkcjonowania elektrowni fotowoltaicznej oraz przyłącza do sieci S/N. Kontenerowe rozwiązanie modułowe nie wiąże się z zajęciem dużej powierzchni, a przygotowanie podłoża wiąże się z wykonaniem podsypki żwirowej zagłębionej w gruncie lub płytach betonowych. Wykop pod stację transformatorową sięgać będzie niewielkich głębokości, w związku tym realizacja przedmiotowej inwestycji nie będzie wiązała się z niwelacją gruntu, ani przenoszeniem mas ziemnych.

Linie kablowe – wszystkie linie niskiego napięcia, stałoprądowe, które służą do połączeń elektrycznych między panelami będą umieszczone w korytkach lub rurkach podwieszonych pod zespołem paneli. Pozwala to skutecznie przyspieszyć montaż. Dodatkową zaletą takiego rozwiązania jest to, że nie trzeba umieszczać przewodów w ziemi co ogranicza znacznie wykonywanie wykopów liniowych.

W przypadku projektowanych paneli, generowana energia elektryczna jest wyprowadzana i kierowana linią kablową niskiego napięcia do wewnętrznego transformatora. Transformator (do 2 szt. W ramach przedmiotowej inwestycji) zostanie umieszczony w kontenerowej stacji transformatorowej, a dostęp do urządzenia będzie możliwy jedynie dla służb konserwacyjnych i serwisowych. Linie łączące stację transformatorową z zespołami paneli umieszczonych w rzędach będą liniami kablowymi niskiego napięcia zakopanymi na głębokości 1,2 m. Ze względu na warunki otoczenia – gleba, wilgoć, temperatura – linie te są w pełni izolowane.

W wyniku przepływu prądu w przewodniku, tworzy się wokół niego pole magnetyczne. Dopuszczalne poziomy natężenia pola magnetycznego zostały określone w Dz. U. 2003 nr. 192 poz. 1883 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30.10.2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

Transformatory i inwertery - w celu przekazania energii elektrycznej do systemu elektroenergetycznego zaplanowano stację transformatorową. Planowana stacja, to stacja typu kontenerowego z wydzielonymi pomieszczeniami dla rozdzielni niskiego napięcia, komór transformatorowych oraz rozdzielni średniego napięcia. W/w pomieszczenia zostaną wyposażone w: instalację ogrzewania elektrycznego, instalację gniazd 1-faz. i 3-faz., instalację oświetlenia, wyłączniki ppoż. Każda rozdzielnia nN zaprojektowana będzie w oparciu o typowe rozwiązania szaf rozdzielczych. Położenie stacji transformatorowych będzie spełniało wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690), tj. § 182. Pomieszczenia każdej ze stacji transformatorowych mogą być sytuowane w budynkach o innym przeznaczeniu, jeżeli są spełnione warunki określone w § 96 oraz:

- zostanie zachowana odległość pozioma i pionowa od pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi co najmniej 2,8 m,
- ściany i stropy będą stanowiły oddzielenia przeciwpożarowe oraz będą miały zabezpieczenia przed przedostawaniem się cieczy i gazów. Stacje przewożone są na miejsce i instalowanie, jako kompletnie wyposażone. Po usytuowaniu wymagają jedynie podłączenia kabli SN, NN, instalacji uziemiającej oraz wstawienia i podłączenia transformatora.

Na obecnym etapie nie dokonano wyboru typu transformatorów, mających być wykorzystanych w pracy elektrowni. Zgodnie z normą na projektowanie i eksploatację stacji transformatorowych – PNEN 62271-202 – „Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza – Część 202: Stacje transformatorowe prefabrykowane wysokiego napięcia na niskie napięcie; + normy związane”, każda stacja kontenerowa na transformatory powyżej 800kVA musi być wyposażona w misę olejową zabezpieczającą środowisko przed olejem. Norma ta dotyczy również zastosowania transformatorów żywicznych, czyli suchych – bezolejowych. Transformatory suche żywiczne odznaczają się znacznie wyższą wytrzymałością na okresowe przeciążenia, zwarcia w sieci i przepięcia. Pracują doskonale w wilgotnym środowisku i praktycznie nie emitują hałasu. Są w pełni bezobsługowe. Transformator żywiczny charakteryzuje się dużą inercją termiczną i wytrzymałością na znaczne przeciążenie w krótkim czasie. Stosowane szczelne misy olejowe instalowane pod transformatorem będą w stanie zmagazynować całość wyciekającego oleju w przypadku awarii lub nieuszczelności, a także wody w przypadku akcji gaśniczej. Umieszczenie transformatora w stacji kontenerowej o szczelnej podłodze stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed ewentualnym skażeniem gruntu i wód. Utylizację zebranego oleju należy zostawić do przeprowadzenia tego typu operacji.

Inwertery (przetwornice) – są to urządzenia przetwarzające prąd stały (DC – direct current) wytwarzany przez panele fotowoltaiczne na prąd przemienny (AC – alternating current). W przypadku awarii sieci elektroenergetycznej, zaniku napięcia w sieci, inwerter odcina system fotowoltaiczny i uniemożliwia dostarczenie wyprodukowanej energii do sieci. Inwertery wyposażone są w system przesyłu informacji, pozwalający na bieżące monitorowanie pracy systemu fotowoltaicznego.

W przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia, panele zostaną zamontowane na sztywnych, metalowych stelażach, składających się z elementów pionowych, wbijanych płytko w grunt oraz szyn poziomych, biegnących na różnych wysokościach. Szyny poziome stanowią konstrukcję, na której usytuowane zostaną panele fotowoltaiczne. Kąt nachylenia paneli będzie stały. Nie przewiduje się montażu jakichkolwiek elementów umożliwiających zmianę kierunku i kąta paneli. Panele fotowoltaiczne zostaną ustawione pod kątem ok. 15-70o w kierunku południowym lub wschód-zachód. Stelaże będą wbijane płytko bezpośrednio w grunt (bez fundamentowania), za pomocą przeznaczonych do tego urządzeń. Będą one dostarczane na teren farmy jako gotowe elementy, nie wymagające dalszej obróbki przed montażem. Elementy konstrukcyjne będą rozwożone po terenie farmy pojazdami lekkimi.

Zjawisko konwersji energii słonecznej na elektryczną polega na uzyskaniu separacji ładunku w elemencie półprzewodnikowym. Separacja ta jest naturalną konsekwencją pochłonięcia odpowiedniej dawki energii promieniowania słonecznego. Charakterystyka pracy każdego z ogniw fotowoltaicznych jest zależna od materiałów użytych do jego produkcji oraz sposobu wytworzenia poszczególnych elementów. W wyniku separacji ładunku uzyskuje się stałe napięcie elektryczne (po jego ustabilizowaniu). Poszczególne ogniwa i panele zostaną połączone ze sobą i będą tworzyć odpowiednio dobrane linie lub sekcje, które zostaną połączone z kolejnymi elementami infrastruktury wewnętrznej. Z uwagi na konieczność sprzężenia planowanej farmy z lokalną siecią elektroenergetyczną, konieczne będzie przetworzenie wyprodukowanej energii, w taki sposób, aby praca farm nie powodowała zakłóceń pracy sieci. W tym celu należy przetworzyć uzyskane napięcie stałe na zmienne o częstotliwości sieciowej, a następnie ustabilizować uzyskane napięcie zmienne na poziomie umożliwiającym przesła-

nie energii do sieci energetycznej. W celu wytworzenia napięcia zmiennego, konieczne będzie zastosowanie stosownych przetworników (inwerterów), a zmiana wartości napięcia realizowana będzie za pomocą transformatora. Rodzaj, liczba i usytuowanie inwerterów, zostaną szczegółowo określone na późniejszym etapie inwestycji, po dokonaniu ostatecznego wyboru rodzaju i technologii zastosowanych ogniw fotowoltaicznych (przyjęto, że liczba użytych inwerterów nie przekroczy 16 szt. na całą inwestycję).

Planowane maksymalnie dwa transformatory o wymiarach maksymalnie 4 na 6 metrów każdy, przyłączone zostaną do linii SN należącej do operatora energetycznego linią kablową doziemną, poprzez stację rozdzielnicę – elektroenergetyczną (SN). Każdy transformator umiejscowiony będzie w gotowym żelbetowym kontenerze. Kontener stacji transformatorowej (do 2 szt.)- wielkość każdego kontenera nie przekroczy standardowych gabarytów – długość do 10 m, szerokość do 5 m, wysokość do 4 m, docelowa wielkość zostanie uszczegółowiona w dokumentacji technicznej (projektowej). Transformator będzie umieszczony w kontenerze. Kontener jako abonencka stacja elektroenergetyczna składa się z komory obsługi, komory transformatora nn/SN, rozdzielniczy niskiego napięcia oraz rozdzielniczy średniego napięcia.

Szczegóły połączeń elektrycznych będą znane na bazie projektu wykonanego przez specjalistyczną firmę w uzgodnieniu z wymaganiami ENERGA – Operator S.A. Kabel łączący moduły będzie ułożony zarówno z uwzględnieniem odpowiedniej głębokości jak i zabezpieczony folią z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim. Wszelkie prace prowadzone będą pod ścisłym nadzorem odpowiednio do tego uprawnionych służb. Wszystkie elementy elektryczne farm pracować będą pod niskim napięciem, a transformatory będą umożliwiały podniesienie wartości tego napięcia do zakresu napięć średnich. Wzajemne połączenia elektryczne między panelami wykonane zostaną zgodnie z zaleceniami producenta. Przewiduje się, że wiązki zbiorcze, które będą stanowić połączenia paneli z inwerterami zostaną poprowadzone w specjalnych rynkach biegnących wzdłuż elementów konstrukcyjnych (stelaży), na których umocowane będą panele fotowoltaiczne. Planuje się przyłączenie inwestycji do linii SN przebiegającej przez działkę inwestycyjną.

Dodatkowymi elementami przedmiotowego przedsięwzięcia będą instalacje i urządzenia wspomagające i pozostałe elementy towarzyszące. Będą to m.in.: ogrodzenie terenu, system monitoringu wizyjnego (kamery), a także systemy umożliwiające nadzór i kontrolę parametrów pracy poszczególnych elementów. Systemy te będą umożliwiały działanie zdalne, w oparciu o sieci teleinformatyczne. Wewnętrzna sieć będzie realizowana równoległe z wewnętrzną siecią energetyczną. Ponadto należy unikać budowania ogrodzeń z betonowym fundamentem, ograniczających przemieszczanie się ptaków i innych zwierząt, ogrodzenie powinno być tak zamontowane, aby pozostawić min. 20 cm odległości między dolną krawędzią, a gruntem.