



Znak sprawy: **ROŚ.6220.4.2023**

DECYZJA
o środowiskowych uwarunkowaniach

Na podstawie art. 71 ust. 2, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 84 ust. 1 i 2 i art. 85 ust. 1 oraz 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. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.) a także § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z zm.) w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r. poz. 572)

odpowiadając na wniosek z dnia 02.08.2023 r.

złożony przez: firmę E&W Sp. z o. o. Projekt Sp. K., ul. Kwiatowa 23, 88-110 Jacewo,

ustalam
środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia
pn. „Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 20 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną
zlokalizowaną na części działki ewid. numer 7/2, 8, 35/2 obręb Uchorowo, gmina Murowana
Goślina, powiat poznański, województwo wielkopolskie”

określam:

1. Brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia
2. Konieczność uwzględnienia następujących warunków i wymagań:
 - a) Pod przedsięwzięcie polegające na budowie elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 20 MW przeznaczyć do 10,5851 ha łącznej powierzchni działek o numerach ewid. 7/2, 8, 35/2 obręb Uchorowo, gmina Murowana Goślina.
 - b) W przypadku prowadzenia prac budowlanych w okresie od 15 lutego do 1 listopada wykonać tymczasowe płotki herpetologiczne wzdłuż całej północnej granicy elektrowni na działce o numerze ewid. 7/2 i 8 obręb Uchorowo oraz na długości 0,1 km wzdłuż wschodniej granicy elektrowni na działce o numerze 8 obręb Uchorowo, mierząc od północno-wschodniego wierzchołka elektrowni.
 - c) Płotki wykonać z geotkaniny, o wysokości co najmniej 50 cm nad poziom gruntu z przewieszka górnej części o szerokości co najmniej 5 cm skierowaną w kierunku przeciwnym do terenu robót i wkopanymi w ziemię na głębokość minimum 10 cm o zakończeniach płotków wykonanych w kształcie litery „U”. Optymalnie płotki powinny być także pochylone na zewnątrz od placu budowy pod kątem 20 stopni.

Adres

Urząd Miasta i Gminy
plac Powstańców Wielkopolskich 9,
62-095 Murowana Goślina

Telefony

centrala: +48 61 8923 600
sekretariat Burmistrza: +48 61 8923 605
e-mail: gmina@murowana-goslina.pl, www.murowana-goslina.pl

W

- d) Montaż płotków herpetologicznych prowadzić pod nadzorem przyrodniczym.
- e) Zastosować moduły fotowoltaiczne o powierzchni antyrefleksyjnej.
- f) Panele słoneczne montować na wysokości minimum 0,8 m mierząc od dolnej krawędzi paneli słonecznych do powierzchni ziemi.
- g) Wykonać ogrodzenie ażurowe bez podmurówki z pozostawieniem minimum 0,2 m przerwy między ogrodzeniem, a gruntem.
- h) Na etapie prowadzenia prac ziemnych codziennie przed rozpoczęciem prac kontrolować wykopy, a uwięzione w nich zwierzęta niezwłocznie przenosić w bezpieczne miejsce. Kontrolę przeprowadzić także bezpośrednio przed zasypaniem wykopów.
- i) Do obsiewu powierzchni biologicznie czynnych elektrowni słonecznej nie używać roślin obcego pochodzenia
- j) Koszenie roślinności pokrywającej teren elektrowni prowadzić na etapie eksploatacji przedsięwzięcia w okresie od 1-15 sierpnia oraz 1 listopada do 15 lutego.
- k) Nie stosować nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin.
- l) W obrębie farmy fotowoltaicznej zainstalować:
 - do 21 stacji transformatorowych o maksymalnym jednostkowym poziomie mocy akustycznej wynoszącym do 70 dB każda.
 - do 108 sztuk kontenerowych magazynów energii o maksymalnym jednostkowym poziomie mocy akustycznej wynoszącym do 74 dB każdy wraz z maksymalnie 11 sztukami stacji transformatorowych do ich obsługi o maksymalnym jednostkowym poziomie mocy akustycznej wynoszącym do 74 dB każda.
 - do 60 inwerterów o maksymalnym jednostkowym poziomie mocy akustycznej wynoszącym do 75 dB każdy.
- m) Stacje transformatorowe, kontenerowe magazyny energii oraz inwertery zlokalizować równomiernie w rzędach na terenie farmy fotowoltaicznej, w tym na działce o numerze ewid. 35/2 obręb Uchorowo zainstalować nie więcej niż:
 - 5 stacji transformatorowych,
 - 71 kontenerowych magazynów energii,
 - 41 inwerterów.
- n) W przypadku zastosowania transformatora olejowego zastosować szczelną misę mogącą pomieścić całą zawartość oleju oraz pozostałości po ewentualnej akcji gaśniczej; w przypadku transformatora suchego zastosować szczelną posadzkę w stacji transformatorowej.
- o) Bateryjne magazyny energii umieścić w kontenerze o szczelnej posadzce.
- p) Wszelkie prace związane z realizacją przedsięwzięcia oraz ruch pojazdów prowadzić wyłącznie w porze昼iennej, tj. w godz. 6.00 – 22.00.
- q) W porze nocnej nie stosować ciągłego oświetlenia terenu elektrowni i jej ogrodzenia.
- r) Mycie paneli prowadzić z wykorzystaniem wody zdemineralizowanej lub czyścić na sucho z wykorzystaniem szczotek.

3. Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Adres

Urząd Miasta i Gminy
plac Powstańców Wielkopolskich 9,
62-095 Murowana Goślina

Telefony

centrala: +48 61 8923 600
sekretariat Burmistrza: +48 61 8923 605
e-mail: gmina@murowana-goslina.pl, www.murowana-goslina.pl

V

UZASADNIENIE

Dnia 02 sierpnia 2023 r. (data wpływu), firma E&W Sp. z o. o. Projekt Sp. K., ul. Kwiatowa 23, 88-110 Jacewo zwróciła się z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. „Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 20 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną zlokalizowaną na części działki ewid. numer 7/2, 8, 35/2 obręb Uchorowo, gmina Murowana Goślina, powiat poznański, województwo wielkopolskie”

Na podstawie art. 21 ust. 2 pkt 9 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. z 2024 r. poz. 1112) Burmistrz Miasta i Gminy Murowana Goślina wydał obwieszczenie z dnia 12 września 2023 r. o zamieszczeniu w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie wniosku w ww. sprawie.

Na podstawie § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.), przedmiotowa inwestycja kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko może być stwierdzony.

Zgodnie z art. 64 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 2024 r. poz. 1112 z zm.) Burmistrz Miasta i Gminy Murowana Goślina pismem z dnia 25 września 2023 roku wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu o opinię w sprawie potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Do wystąpienia dołączono wnioski o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz k.i.p.. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska pismem z dnia 12 października 2023 r. znak: WOO-IV.4220.1231.2023.KL.1 wezwał Burmistrza Miasta i Gminy Murowana Goślina do uzupełnienia dokumentów w sprawie uzgodnienia warunków realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia, a także o przekazanie wnioskodawcy zakresu, w jakim powinien on uzupełnić k.i.p.. W dniu 07 grudnia 2023 r. do Burmistrza Miasta i Gminy Murowana Goślina wpłynął wniosek od Inwestora o przedłużenie terminu do złożenia uzupełnienia. W dniu 27 czerwca 2024 r. Burmistrz Miasta i Gminy Murowana Goślina przestał do Regionalnego Dyrektora uzupełnienie wraz z informacją o zmianie nazwy przedmiotowego przedsięwzięcia. Dołączono także przekazane przez wnioskodawcę uzupełnienie k.i.p.. Wobec dalszych wątpliwości Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska pismem z dnia 12 lipca 2024 r. zwrócił się do Burmistrza Miasta i Gminy Murowana Goślina o przekazanie wnioskodawcy zakresu, w jakim powinien on uzupełnić k.i.p.. W dniu 16 września 2024 r. do Burmistrza Miasta i Gminy Murowana Goślina wpłynęło uzupełnienie Wnioskodawcy, które Burmistrz przekazał w dniu 18 września 2024 r. do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu. Po rozpatrzeniu wystąpienia Burmistrza Miasta i Gminy Murowana Goślina z 25 września 2023 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska pismem z dnia 04 października 2024 r. znak: WOO-IV.4220.1231.2023.KL.3 wyraził opinię iż dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 64 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania

Adres

Urząd Miasta i Gminy
plac Powstańców Wielkopolskich 9,
62-095 Murowana Goślina

Telefony

centrala: +48 61 8923 600
sekretariat Burmistrza: +48 61 8923 605
e-mail: gmina@murowana-goslina.pl, www.murowana-goslina.pl

10

na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z zm.) Burmistrz Miasta i Gminy Murowana Goślina pismem z dnia 25 września 2023 r. wystąpił do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu o opinię w sprawie potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Do wystąpienia dołączono wnioski o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz k.i.p.. Po rozpatrzeniu wystąpienia Burmistrza Miasta i Gminy Murowana Goślina z dnia 25 września 2023 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Poznaniu pismem z dnia 06 października 2023 r. znak: NS.9022.31.2023.DK wyraził opinię iż dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. W związku ze zmianą nazwy przedmiotowego przedsięwzięcia oraz zmniejszeniem mocy Burmistrz Miasta i Gminy w Murowanej Goślinie w dniu 09 października 2024 r. zwrócił się do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu o ponowne wyrażenie opinii w sprawie potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Poznaniu pismem z dnia 28 października 2024 r. znak: NS.9022.31.2023.DK wyraził opinię iż dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 64 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 2024 r. poz. 1112 z zm.), Burmistrz Miasta i Gminy Murowana Goślina pismem z dnia 25 września 2023 r. wystąpił do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarząd Zlewni Wód Polskich w Poznaniu o opinię w sprawie potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Do wystąpienia dołączono wnioski o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz k.i.p.. Po rozpatrzeniu wystąpienia Burmistrza Miasta i Gminy Murowana Goślina z dnia 25 września 2023 r. Dyrektor Zarządu Zlewni w Poznaniu pismem z dnia 10 października 2023 r. wyraził opinię iż dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. W związku ze zmianą nazwy przedmiotowego przedsięwzięcia oraz zmniejszeniem mocy Burmistrz Miasta i Gminy w Murowanej Goślinie w dniu 09 października 2024 r. zwrócił się do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarząd Zlewni Wód Polskich w Poznaniu o ponowne wyrażenie opinii w sprawie potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Dyrektor Zarządu Zlewni w Poznaniu pismem z dnia 28 października 2024 r. wyraził opinię iż dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Biorąc pod uwagę kryteria wymienione w art. 63 ust. 1 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 kryteria wskazane w art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. a ustawy ooś na podstawie danych zawartych w k.i.p. ustalono, że Wnioskodawca planuje realizację przedsięwzięcia polegającego

Adres

Urząd Miasta i Gminy
plac Powstańców Wielkopolskich 9,
62-095 Murowana Goślina

Telefony

centrala: +48 61 8923 600
sekretariat Burmistrza: +48 61 8923 605
e-mail: gmina@murowana-goslina.pl, www.murowana-goslina.pl

h

na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy do 20 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną zlokalizowaną na działkach o numerach ewid. 7/2, 8, 35/2 (część) obręb Uchorowo, gmina Murowana Goślina. Z treści złożonej dokumentacji wynika, że powierzchnia przeznaczona pod realizację przedsięwzięcia wyniesie do 10,5851 ha, natomiast łączna powierzchnia działek objętych wnioskiem wynosi 24,71 ha. Powyższe zostało uwzględnione w warunkach niniejszej opinii, bowiem określa skalę przedsięwzięcia i sposób zagospodarowania przedmiotowego terenu. Zgodnie z k.i.p. w ramach planowanego przedsięwzięcia na analizowanym terenie Wnioskodawca planuje montaż: paneli fotowoltaicznych, inwerterów i połączeń elektrycznych paneli, linii kablowych energetyczno-światłowodowych, stacji transformatorowych, bateryjnych magazynów energii, a także wykonanie ogrodzenia, monitoringu oraz oświetlenia. Dla planowanej farmy fotowoltaicznej przewiduje się magazynowanie do 50 % wytworzonej energii elektrycznej o mocy tj. do 10 MW. W związku z powyższym przewiduje się wykonanie do 108 magazynów energii. Do ich obsługi wymagane będzie do 11 sztuk stacji transformatorowych. W ramach planowanego przedsięwzięcia możliwe jest zastosowanie magazynów energii z transformatorami zintegrowanymi w kontenerach wraz z modułami baterii oraz magazyny energii z bateriami w kontenerach oraz stacjami transformatorowymi na zewnątrz. W przypadku stacji zewnętrznych będą to obiekty stanowiące niewielkie prefabrykowane betonowe budynki lub stalowe kontenery. Planowane do zastosowania transformatory będą wymagały instalacji systemu aktywnego chłodzenia, wentylatory zamontowane zostaną wewnątrz stacji. W analizowanym przypadku planuje się montaż suchego układu chłodzenia – transformator będzie chłodzony bezpośrednio przez opływ powietrza wymuszony pracą wentylatorów. Wentylatory uruchamiają się automatycznie jedynie w przypadku znacznego wzrostu temperatury i możliwości przegrzania transformatora.

Biorąc pod uwagę rodzaj, skalę i cechy przedmiotowego przedsięwzięcia, uwzględniając fakt, iż na terenie przedsięwzięcia nie będą występowały zorganizowane źródła emisji substancji do powietrza, odnosząc się do zapisów art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. d ustawy ooś, nie przewiduje się jego 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 elektrowni fotowoltaicznej 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 na podstawie przedłożonej dokumentacji, w tym analizy przeprowadzonej w oparciu o system informacji przestrzennej na stronie <https://polska.e-mapa.net/> (dostęp: 4 października 2024 r.) ustalono, że teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest głównie w sąsiedztwie terenów rolniczych. Najbliższe tereny wymagające ochrony przed hałasem są zlokalizowane w kierunku wschodnim od działki o numerze ewid. 35/2 obręb Uchorowo. Są to tereny zabudowy zagrodowej położone przy drodze wojewódzkiej 187, która niewątpliwie kształtuje klimat akustyczny na tych terenach. Źródłem emisji hałasu na etapie realizacji przedsięwzięcia będą przede wszystkim urządzenia montażowe oraz pojazdy poruszające się po terenie zainwestowania. Będą to krótkotrwałe i odwracalne uciążliwości. Celem ograniczenia uciążliwości akustycznej wszelkie prace oraz ruch pojazdów zostaną ograniczone do pory dnia, co uwzględniono w warunkach niniejszej decyzji.

Adres

Urząd Miasta i Gminy
plac Powstańców Wielkopolskich 9,
62-095 Murowana Goślina

Telefony

centrala: +48 61 8923 600
sekretariat Burmistrza: +48 61 8923 605
e-mail: gmina@murowana-goslina.pl, www.murowana-goslina.pl

Analiza k.i.p. wykazała, że Wnioskodawca nie przewiduje wyposażenia modułów fotowoltaicznych w wentylatory do chłodzenia ogniw. Na etapie eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia głównym źródłem emisji hałasu będzie zatem praca transformatorów umieszczonych w maksymalnie 21 stacjach transformatorowych (o maksymalnym jednostkowym poziomie mocy akustycznej wynoszącym do 70 dB każda), funkcjonowanie do 108 magazynów energii o maksymalnym jednostkowym poziomie mocy akustycznej wynoszącym do 74 dB każdy oraz inwerterów (w liczbie do 60 sztuk o maksymalnym jednostkowym poziomie mocy akustycznej wynoszącym do 75 dB każdy). Ponadto zaplanowano maksymalnie 11 sztuk stacji transformatorowych do obsługi magazynów energii o maksymalnym jednostkowym poziomie mocy akustycznej wynoszącym do 74 dB każda. Z przedstawionego załącznika graficznego wynika, że odległość od granicy działki, na której są zlokalizowane najbliższe tereny wymagające ochrony przed hałasem do ogrodzenia planowanej farmy fotowoltaicznej sektora zlokalizowanego na działce o numerze ewid. 35/2 obręb Uchorowo wyniesie około 180 m. W ocenie wpływu planowanego przedsięwzięcia na klimat akustyczny Wnioskodawca przyjął posadowienie stacji transformatorowych, magazynów energii i inwerterów w systemie rozproszonym, na całej powierzchni przedsięwzięcia. Przedstawił też wyniki analizy akustycznej dowodzące, że w związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia nie dojdzie do przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na granicy terenów chronionych akustycznie. W celu ograniczenia uciążliwości akustycznej w warunkach niniejszej decyzji uwzględniono maksymalne liczby elementów stanowiących źródło hałasu, ich lokalizację oraz sposób ich posadowienia na terenie farmy fotowoltaicznej. Ruch pojazdów na etapie eksploatacji przedsięwzięcia będzie sporadyczny, ograniczony do sytuacji związanych z prowadzeniem prac konserwacyjnych. Mając na względzie powyższe, w tym lokalizację oraz rodzaj i cechy planowanego przedsięwzięcia, parametry akustyczne stacji transformatorowych, magazynów energii i inwerterów planowanych do realizacji na terenie farmy fotowoltaicznej, wyniki przedłożonej analizy akustycznej, jak również warunki wskazane w niniejszej decyzji, nie przewiduje się przekroczenia 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).

Ponadto 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 7 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

Mając na uwadze przepisy art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. b oraz pkt 3 lit. f ustawy ooś, na podstawie przedstawionej dokumentacji ustalono, że w otoczeniu przedmiotowych działek nie ma realizowanych i zrealizowanych przedsięwzięć, które swym oddziaływaniem mogłyby skumulować się z potencjalnym oddziaływaniem planowanej elektrowni fotowoltaicznej. Biorąc powyższe pod uwagę nie przewiduje się wystąpienia ponadnormatywnego oddziaływania skumulowanego.

Z uwagi na rodzaj, skalę oraz lokalizację planowanego przedsięwzięcia, odnosząc się do zapisów art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. e ustawy ooś należy uznać, że przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii oraz realizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej będzie ograniczone. Mając na uwadze rodzaj i treść złożonej

Adres

Urząd Miasta i Gminy
plac Powstańców Wielkopolskich 9,
62-095 Murowana Goślina

Telefony

centrala: +48 61 8923 600
sekretariat Burmistrza: +48 61 8923 605
e-mail: gmina@murowana-goslina.pl, www.murowana-goslina.pl

h

dokumentacji, przedsięwzięcie nie zalicza się do kategorii zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z 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). Zastosowanie bateryjnego systemu magazynowania energii niesie ze sobą zwiększone niebezpieczeństwo pożarowe, jednak biorąc pod uwagę stosowane rozwiązania techniczne i zabezpieczenia należy uznać, że zagrożenie to będzie ograniczone. Ze względu na położenie geograficzne przedsięwzięcie nie jest zagrożone ryzykiem katastrofy naturalnej w wyniku wystąpienia trzęsień ziemi, osuwisk oraz powodzi. Przyjęte rozwiązania techniczne, w tym konstrukcja paneli oraz zastosowane materiały posiadające odpowiednie atesty i certyfikaty ograniczą wrażliwość przedsięwzięcia na postępujące 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.

W związku z art. 63 ust. 1 pkt 2 lit. k ustawy ooś ustalono, że inwestycja zlokalizowana będzie w granicach jednolitych części wód:

- podziemnych JCWPd o kodzie GW600042, która charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym oraz chemicznym; jest ona monitorowana, a w odniesieniu do ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych została uznana za niezagrożoną; celem środowiskowym jest dobry stan ilościowy i chemiczny; przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia;
- powierzchniowej rzecznej JCWP o kodzie RW600009186949- Zaganka, która jest naturalną częścią wód, monitorowaną, o aktualnym złym stanie, a zgodnie z oceną ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego została określona jako zagrożona; celem środowiskowym jest dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny; termin osiągnięcia celu środowiskowego wyznaczono na 2027 rok.

Mając na względzie charakter i skalę oddziaływania, zastosowane rozwiązania i technologie, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na stan jednolitych części wód oraz na realizację 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 r., poz. 335).

Analizując kryteria wskazane w art. 63 ust. 1 pkt 3 lit. g ustawy ooś, na podstawie k.i.p. ustalono, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie wiązała się ze stałym zapotrzebowaniem na wodę ani koniecznością odprowadzania ścieków. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie związana z ingerencją w koryta cieków lub z przekształceniem zbiorników wodnych lub rowów melioracyjnych. Planowana instalacja fotowoltaiczna będzie obiektem bezobsługowym, a jej funkcjonowanie nie będzie związane z powstawaniem ścieków bytowych. Wody opadowe i roztopowe będą swobodnie wsiąkały w grunt. Z przedłożonej dokumentacji wynika, że Wnioskodawca przewiduje, że powierzchnie paneli będą okresowo myte (1-2 razy do roku). Mycie paneli będzie prowadzone z wykorzystaniem wody zdemineralizowanej lub będą one czyszczone na sucho z wykorzystaniem szczotek. Z uwagi na ochronę środowiska gruntowo-wodnego, powyższe

Adres

Urząd Miasta i Gminy
plac Powstańców Wielkopolskich 9,
62-095 Murowana Goślina

Telefony

centrala: +48 61 8923 600
sekretariat Burmistrza: +48 61 8923 605
e-mail: gmina@murowana-goslina.pl, www.murowana-goslina.pl

12

znalazło odzwierciedlenie w warunkach niniejszej decyzji. Na etapie budowy, w celu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego planuje się korzystać z przetransportowanych na teren inwestycji przenośnych toalet. Wnioskodawca planuje zastosowanie do 21 stacji transformatorowych oraz 11 stacji transformatorowych do obsługi kontenerowych magazynów energii, w których będą znajdowały się transformatory. W przypadku zastosowania transformatorów olejowych, zamontowana zostanie pod każdym z nich szczelna miska, 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. Celem ograniczenia oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne w warunkach niniejszej opinii wskazano, aby Wnioskodawca zapewnił wykonanie szczelnej posadzki w planowanych magazynach energii. Ponadto z treści złożonej dokumentacji wynika, że urządzenia w magazynach energii będą chronione przez system zarządzania pracą magazynu energii BMS (Battery Management System). System BMS w przypadku wykrycia nieprawidłowego stanu pracy baterii, może wyłączyć poszczególne ogniwa lub cały magazyn. Wyciek substancji z ogniw w przypadku awarii zostanie zabezpieczony systemem monitoringu napięcia i temperatury ogniw. Ponadto ogniwa zostaną umieszczone w obudowach, które umieszczone będą w modułach typu wanieńka.

W kontekście art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. f ustawy o oś ustalono, że gospodarowanie odpadami na etapie realizacji i eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia odbywać się będzie na zasadach określonych w aktualnie obowiązujących przepisach szczegółowych. Na etapie prac budowlanych źródłem powstawania odpadów będą prace związane z montażem paneli. Z k.i.p. wynika, że powstające odpady będą tymczasowo magazynowane na terenie budowy w sposób selektywny, głównie w kontenerach. Następnie odpady będą przekazane uprawnionej firmie w celu w pierwszej kolejności do odzysku. Z uwagi na specyfikę przedsięwzięcia należy uznać, że instalacja fotowoltaiczna na etapie eksploatacji nie będzie stanowić znaczącego źródła powstawania odpadów. Odpady związane z utrzymaniem i konserwacją paneli oraz innych elementów infrastruktury farmy fotowoltaicznej będą na bieżąco przekazywane do dalszego zagospodarowania przez podmioty świadczące usługi w tym zakresie. Na etapie likwidacji powstające odpady zostaną przekazane podmiotom posiadającym odpowiednie zezwolenia w tym zakresie. Mając na uwadze powyższe nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne w rejonie zainwestowania.

Na podstawie zapisów k.i.p., w kontekście 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, w strefach ochronnych ujęć wód podziemnych i na obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych, na obszarach wybrzeży oraz na terenach górskich i leśnych, jak również na obszarach przylegających do jezior. Przedsięwzięcie nie będzie zlokalizowane na obszarach uzdrowiskowych i ochrony uzdrowiskowej. W k.i.p. podano, że na terenie przedsięwzięcia nie znajdują się obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne. Planowana instalacja fotowoltaiczna nie będzie zlokalizowana na terenach o wysokiej gęstości zaludnienia. Nie przewiduje się także przekroczenia standardów jakości środowiska na przedmiotowym obszarze w związku z realizacją przedsięwzięcia.

W nawiązaniu do art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. c ustawy o oś ustalono, że realizacja inwestycji wiąże się z zastosowaniem typowych dla tego rodzaju przedsięwzięć prefabrykatów infrastruktury

Adres

Urząd Miasta i Gminy
plac Powstańców Wielkopolskich 9,
62-095 Murowana Goślina

Telefony

centrala: +48 61 8923 600
sekretariat Burmistrza: +48 61 8923 605

e-mail: gmina@murowana-goslina.pl, www.murowana-goslina.pl

technicznej elektrowni oraz materiałów i surowców, takich jak m.in. kruszywo (różne frakcje i rodzaje), stal i inne metale, woda dla celów socjalnych oraz paliwa, które będą wykorzystywane przez maszyny budowlane oraz samochody dostawcze.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 2 lit. e ustawy ooś, na podstawie przedstawionych materiałów stwierdzono, że teren przeznaczony pod przedsięwzięcie zlokalizowany jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r., poz. 1336, z późn. zm.). Najbliżej położonymi obszarami Natura 2000 są: specjalny obszar ochrony siedlisk Bucznia w Długiej Goślinie d PLH300056, oddalony o 1,35 km i specjalny obszar ochrony siedlisk Biedrusko PLH300001 o 1,25 km od przedsięwzięcia. Ponadto analizowane działki znajdują się na ponadregionalnym korytarzu ekologicznym KPnC-24 Lasy Poznańskie. Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie zlokalizowane na gruncie ornym, w 2 sektorach oddalonych od siebie o 0,47 km, a jego realizacja nie będzie się wiązać z wycinką drzew i krzewów. W otoczeniu przedsięwzięcia znajdują się główne grunty rolne, zadrzewienia śródpolne, dawny cmentarz ewangelicki, rzeka Zaganka przepływająca wzdłuż północnej granicy działek o numerze ewid. 7/2 i 8 obręb Uchorowo, rów melioracyjny przebiegający (częściowo w granicach o numerze ewid. 35/2 obręb Uchorowo) oraz znajdujące się w odległości do 1 km zbiorniki wodne. Sektor na działce o numerze ewid. 35/2 obręb Uchorowo zlokalizowany będzie w centralnej części działki. Na terenie przedsięwzięcia nie stwierdzono obecności rzadkich gatunków roślin i ptaków. Na granicy 100 m buforu stwierdzono parę czajek, a w odległości 0,4-0,5 km stanowisko gęgawy i bąka. Liczebność czajki spadła w Polsce od początku bieżącego stulecia o ok. 60%, a spadek roczny na poziomie 5% zgodnie z kryteriami IUCN (Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody) kwalifikuje ten gatunek, jako narażony na wymarcie (VU) (za: Chylarecki i in. 2018. Trendy liczebności ptaków w Polsce. Biblioteka Monitoringu Środowisk). Z badań przeprowadzonych w Wielkopolsce wynika, że choć spadek liczebności czajki następuje w całej Polsce, to spadek w Wielkopolsce następuje relatywnie szybciej, a sukces lęgowy czajki na poziomie 29% jest zbyt niski, aby zapewnić trwałość populacji w dłuższej perspektywie czasu (Wylegała P. i in. 2014. Stan populacji, zmiany liczebności i sukces lęgowy czajki *Vanellus vanellus* w Wielkopolsce. Ptaki Wielkopolski 3: 122-129). Aby ograniczyć oddziaływanie przedsięwzięcia na ten gatunek i oddalić od siedliska czajki Wnioskodawca wyłączył spod zainwestowania północną część dz. nr ewid. 7/2 i 8 obr. Uchorowo. Ograniczenie powierzchni elektrowni sprawi jednocześnie, że poza obrębem elektrowni znajdzie się śródpolny zbiornik wodny znajdujący się w północno-wschodniej części działki o numerze ewid. 8, który jest siedliskiem żab z kompleksu żab zielonych i rzekotki drzewnej. W celu ochrony płazów w okresie ich rozrodu i w okresach migracji, nałożono warunek, aby w przypadku prowadzenia prac budowlanych w okresie od 15 lutego do 1 listopada zamontować tymczasowe płotki herpetologiczne wzdłuż całej północnej granicy elektrowni na działce o numerze ewid. 7/2 i 8 obręb Uchorowo oraz na długości 0,1 km wzdłuż wschodniej granicy elektrowni na działce o numerze ewid. 8 obręb Uchorowo, mierząc od północno-wschodniego wierzchołka elektrowni. Montaż płotków wykonać pod nadzorem przyrodniczym. Płotki powinny być wykonane z geotkaniny, o wysokości co najmniej 50 cm nad poziom gruntu z przewieszka w górnej części o szerokości co najmniej 5 cm skierowaną w kierunku przeciwnym do terenu robót i wkopanymi w ziemię na głębokość minimum 10 cm o zakończeniach płotków wykonanych w kształcie litery „U”. Optymalnie płotki powinny być także pochylone na zewnątrz od placu budowy pod kątem 20 stopni co dodatkowo będzie utrudniać płazom przekraczanie płotków. Nadzór przyrodniczy odpowiedzialny jest także za bieżącą konserwację płotków i przenoszenie płazów i innych zwierząt oraz niezwłoczny

Adres

Urząd Miasta i Gminy
plac Powstańców Wielkopolskich 9,
62-095 Murowana Goślina

Telefony

centrala: +48 61 8923 600
sekretariat Burmistrza: +48 61 8923 605
e-mail: gmina@murowana-goslina.pl, www.murowana-goslina.pl

h

demontaż płotków po zakończeniu prac. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia powierzchnia elektrowni obsiana zostanie mieszkanką traw. Celem ochrony lokalnej bioróżnorodności nałożono warunek, aby do obsiewu nie używać roślin obcego pochodzenia. Roślinność będzie wykaszana i usuwana lub będzie pozostawiona na powierzchni. Wnioskodawca nie wyklucza także wypasu zwierząt. W celu ochrony ptaków lęgowych oraz w związku z obecnością zbiorników wodnych, rzeki Zaganki i rowu melioracyjnego będących siedliskiem ptaków, nałożono w opinii warunek koszenia roślinności 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 ptaków. Wiosenny okres migracji dla większości gatunków ptaków 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 zacinienie paneli słonecznych przez roślinność. W celu ograniczenia powierzchniowego spływu biogenów i substancji chemicznych nałożono warunek aby nie stosować nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin. W celu ochrony zwierząt na etapie prowadzenia prac ziemnych oraz w celu umożliwienia migracji drobnym zwierzętom na etapie eksploatacji przedsięwzięcia w niniejszej opinii nałożono warunek regularnych kontroli wykopów, uwalniania uwięzionych w nich zwierząt oraz warunek wykonania ażurowego ogrodzenia bez podmurówki z pozostawieniem minimum 0,2 m przerwy między ogrodzeniem, a gruntem. Aby zmniejszyć efekt oślepienia nałożono warunek zastosowania paneli słonecznych o powierzchni antyrefleksyjnej, co ograniczy negatywne oddziaływanie na ptaki. Celem minimalizacji oddziaływania na ludzi i przyrodę ożywioną nałożono w opinii warunek rezygnacji z ciągłego oświetlenia terenu elektrowni i jej ogrodzenia w porze nocnej. Najbliższe dwie inne elektrownie słoneczne planowane są do realizacji w bezpośrednim sąsiedztwie.

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 opinii 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.

Zgodnie z art. 63 ust. 1 pkt 3 ustawy ooś przeanalizowano zasięg, wielkość i złożoność oddziaływania, jego prawdopodobieństwo, czas trwania, częstotliwość i odwracalność oraz możliwość powiązania z innymi przedsięwzięciami i ustalono, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie pociągnie za sobą zagrożeń dla środowiska. 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

Adres

Urząd Miasta i Gminy
plac Powstańców Wielkopolskich 9,
62-095 Murowana Goślina

Telefony

centrala: +48 61 8923 600
sekretariat Burmistrza: +48 61 8923 605
e-mail: gmina@murowana-goslina.pl, www.murowana-goslina.pl

na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt, ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w opinii Regionalnego Dyrektora dla przedmiotowego przedsięwzięcia, nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Należy nadmienić, że zgodnie z art. 3 rozporządzenia Rady (UE) 2022/2577 z dnia 22 grudnia 2022 r. ustanawiające ramy służące przyspieszeniu wdrażania rozwiązań w zakresie energii odnawialnej (Dz.U.UE.L.2022.335.36, z późn. zm.), planowanie, budowa i eksploatacja obiektów i instalacji produkujących energię ze źródeł odnawialnych, ich podłączenie do sieci, sama powiązana z nimi sieć i aktywa do magazynowania energii, są uznawane za leżące w nadrzędnym interesie publicznym oraz służące zdrowiu i bezpieczeństwu publicznemu przy wzięciu interesów prawnych w poszczególnych przypadkach (...).

Biorąc pod uwagę powyższe należało postanowić jak w sentencji.

POUCZENIE

Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji o której mowa w art. 72 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 2024 r. poz. 1112 z zm.). Wniosek ten powinien być złożony nie później niż przed upływem sześciu lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna. Od decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Z up. BURMISTRZA

Marcin Buliński
Zastępca Burmistrza

Otrzymują:

1. wnioskodawca;
2. a/a.

Do wiadomości:

1. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu.
2. Państwowa Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Poznaniu.
3. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie w Poznaniu.

Sprawę prowadzi: Referat Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Transportu – Katarzyna Jakubowska, tel. 61 8923 641

Adres

Urząd Miasta i Gminy
plac Powstańców Wielkopolskich 9,
62-095 Murowana Goślina

Podinspektor
ds. transportu publicznego

Katarzyna Jakubowska

Kierownik Referatu Ochrony Środowiska,
Rolnictwa i Transportu

e-mail: gmina@murowana-goslina.pl, www.murowana-goslina.pl

Violetta Szaleja

Telefony

centrala: +48 61 8923 600

sekretariat Burmistrza: +48 61 8923 605

Załącznik nr 1 do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 25 listopada 2024 r.,
znak ROŚ.6220.4.2023

Charakterystyka przedsięwzięcia do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach pt. „Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 20 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną zlokalizowaną na części działki ewid. numer 7/2, 8, 35/2 obręb Uchorowo, gmina Murowana Goślina, powiat poznański, województwo wielkopolskie”

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy do 20 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną zlokalizowaną na działkach o numerach ewid. 7/2, 8, 35/2 (część) obręb Uchorowo, gmina Murowana Goślina. Powierzchnia przeznaczona pod realizację przedsięwzięcia wyniesie do 10,5851 ha, natomiast łączna powierzchnia działek objętych wnioskiem wynosi 24,71 ha.

W skład instalacji fotowoltaicznej wejdzie do 43 500 szt. paneli fotowoltaicznych umieszczonych na konstrukcjach metalowych o podstawach stałych lub ruchomych. Będą to panele jedno lub dwu stronne. Ponadto w skład infrastruktury technicznej wchodzić będą również: kontenerowe magazyny energii, inwertery/falowniki, linie światłowodowe, okablowanie solarne, linie kablowe elektroenergetyczne nn, SN, stacje kontenerowe transformatorowe nn/SN, układy pomiarowo- zabezpieczające, instalacje odgromowe oraz pozostałe oprzyrządowanie niezbędne do realizacji inwestycji. Cały teren planowanego przedsięwzięcia zostanie ogrodzony metalowym płotem ażurowym. Ponadto w ramach inwestycji przewiduje się możliwość wykonania wewnętrznej infrastruktury komunikacyjnej w postaci dróg, zjazdów i placów jak również oświetlenia terenu. Teren inwestycji nie będzie oświetlony w sposób ciągły.

Dla planowanej farmy fotowoltaicznej przewiduje się magazynowanie do 50 % wytworzonej energii elektrycznej o mocy tj. do 10 MW. W związku z powyższym przewiduje się wykonanie do 108 magazynów energii. Do ich obsługi wymagane będzie do 11 sztuk stacji transformatorowych. W ramach planowanego przedsięwzięcia możliwe jest zastosowanie magazynów energii z transformatorami zintegrowanymi w kontenerach wraz z modułami baterii oraz magazyny energii z bateriami w kontenerach oraz stacjami transformatorowymi na zewnątrz. W przypadku stacji zewnętrznych będą to obiekty stanowiące niewielkie prefabrykowane betonowe budynki lub stalowe kontenery. Planowane do zastosowania transformatory będą wymagały instalacji systemu aktywnego chłodzenia, wentylatory zamontowane zostaną wewnątrz stacji.

Przestrzenie pomiędzy rzędami paneli fotowoltaicznych, które są konieczne do wyeliminowania efektu ich zacinienia oraz w celu ich właściwego działania zostaną obsiane roślinnością np. mieszkanką traw w celu dodatkowego zminimalizowania ryzyka pomylenia przez ptaki instalacji fotowoltaicznej z taflą wody.

Budowa farmy fotowoltaicznej może przebiegać etapowo i jej wykonanie może potrwać od kilku do kilkunastu miesięcy

Z up. BURMISTRZA

Marcin Buliński
Zastępca Burmistrza

Podinspektor
ds. transportu publicznego

Katarzyna Jakubowska

Kierownik Referatu Ochrony Środowiska,
Rolnictwa i Transportu Publicznego

Violetta Szalata