

MIŚ.6220.3.2023

Decyzja nr 7/2023
o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia

Na podstawie art. 71 ust.1, ust. 2 pkt. 2, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 84 oraz art. 85 ust. 1, ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2023 roku poz. 1094 z późn. zm.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2023 roku poz. 775 z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1 pkt. 54 lit b, rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2019 roku poz. 1839 z późn. zm.), w związku z wpływieniem w dniu 23.06.2023 roku wniosku FOTON GRUPA SP. Z O. O. działającego w imieniu wnioskodawcy, w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. „Farma Fotowoltaiczna – NOWE GNATOWICE 5MW” oraz uzupełnieniami z dnia 05.07.2023 roku i 08.08.2023 roku, po zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie - opinia z dnia 30.08.2023 roku, znak sprawy WOOŚ-I.4220.1178.2023.IP, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Sochaczewie – opinia z dnia 24.08.2023 roku, znak sprawy ZNS.9027.5.24.2023.AM oraz Dyrektora Zarządu Zlewni w Łowiczu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie – opinia z dnia 29.09.2023 roku, znak sprawy WA.ZZŚ.5.4901.1.310.2023.PD, Wójt Gminy Teresin

stwierdza:

1. brak konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia „Farma Fotowoltaiczna – Nowe Gnatowice 5MW” na działkach nr ewid. 58/3 i 59/1 obręb ewidencyjny Nowe Gnatowice, gm. Teresin.
2. określa warunki korzystania ze środowiska na etapie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, które należy podjąć oraz wymagania dotyczące ochrony środowiska, które należy uwzględnić w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:
 - 1) przed przystąpieniem do jakichkolwiek działań należy dokonać oględzin terenu pod kątem występowania gatunków chronionych i ich siedlisk oraz analizy planowanych prac w kontekście przepisów dotyczących w szczególności dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową; analiza winna być prowadzona również w kontekście możliwości uzyskania decyzji zezwalającej na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do ww. formy ochrony przyrody;
 - 2) bezpośrednio przed rozpoczęciem robót oraz w trakcie prowadzenia prac budowlanych prowadzić kontrolę terenu na obecność zwierząt, gdy zaistnieje taka konieczność należy umożliwić im ucieczkę z terenu budowy, a w przypadku braku możliwości ucieczki, zwierzęta należy przenieść do odpowiednich siedlisk poza rejon objęty inwestycją;

- 3) prace ingerujące w pokrycie glebowe należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków i rozrodczym płazów, tj. w terminie od 15 września do 15 lutego, lub w tym okresie pod nadzorem ornitologa i herpetologa;
- 4) podczas prowadzenia prac należy zabezpieczyć wykopy w sposób uniemożliwiający wpadanie do nich zwierząt;
- 5) wykaszanie roślinności pomiędzy rzędami paneli należy wykonywać po 1 sierpnia i prowadzić je od środka farmy w kierunku zewnętrznym;
- 6) należy pozostawić prześwit wielkości minimum 10 cm pomiędzy ogrodzeniem, a powierzchnią gruntu;
- 7) do ewentualnego obsiewu terenu należy użyć wyłącznie rodzimych gatunków roślin;
- 8) drzewa nieprzeznaczone do wycinki oraz inne drzewa pozostające w bezpośrednim sąsiedztwie tereny realizacji inwestycji należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami;
- 9) na panelach fotowoltaicznych należy zastosować powłoki antyrefleksyjne;
- 10) wszelkie otwory w drzwiach i ścianach pomieszczeń inwertera, magazynu energii, transformatora i sterowni, w tym przede wszystkim otwory wentylacyjne, należy zasłonić siatką o oczkach maks. 1 cm średnicy, aby uniemożliwić zajmowanie tych obiektów przez nietoperze;
- 11) wszystkie budynki farmy należy pomalować w odcieniach najbardziej zbliżonych do naturalnej kolorystyki terenu, aby zmniejszyć widoczność instalacji w krajobrazie;
- 12) prace budowlane należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej, w celu ograniczenia uciążliwości dla najbliższych zamieszkałych terenów; za wyjątkiem tych prac które wymagać będą zachowania ciągłości procesu technologicznego;
- 13) w sytuacjach awaryjnych, takich jak np. wyciek paliwa, podjąć natychmiastowe działania w celu usunięcia awarii oraz usunięcia zanieczyszczonego gruntu; zanieczyszczony grunt należy przekazać podmiotom uprawnionym;
- 14) na etapie realizacji ścieki socjalno-bytowe odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych lub przenośnych toalet (np. TOI-TOI), nie dopuścić do ich przepełnienia (systematycznie opróżnianych przez uprawnione podmioty);
- 15) podczas budowy stosować sprawny technicznie sprzęt i urządzenia budowlane;
- 16) na etapie budowy należy wyznaczyć miejsca tymczasowego gromadzenia odpadów powstających podczas budowy, umożliwiające selektywne ich przetrzymywanie; odpady należy przekazywać firmie posiadającej stosowne zezwolenia, w celu ich dalszego zagospodarowania.

Uzasadnienie

W dniu 23.06.2023 roku wpłynął wniosek FOTON GRUPA SP. Z O. O. działającego w imieniu wnioskodawcy, w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. „Farma Fotowoltaiczna – NOWE GNATOWICE 5MW”. Pismami z dnia 28.06.2023 roku i 24.07.2023 roku wezwano do uzupełnienia wniosku, który został uzupełniony w dniach 05.07.2023 roku i 08.08.2023 roku.

Pismem z dnia 08.08.2023 roku wszczęto postępowanie w sprawie, o czym powiadomiono na piśmie wnioskodawcę, pełnomocnika oraz właściciela nieruchomości, której dotyczy wniosek oraz pozostałe strony obwieszczeniem zamieszczonym na tablicy ogłoszeń w urzędzie, w sołectwach właściwych ze względu na zasięg inwestycji oraz w Biuletynie

Informacji Publicznej Gminy Teresin. W trakcie postępowania działając zgodnie z art. 64 ust. 1 pkt. 1, 2 i 4 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko wystąpiono do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego oraz Dyrektora Zarządu Zlewni w Łowiczu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie o wyrażenie opinii co do konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz określenia zakresu raportu o oddziaływaniu inwestycji na środowisko, o czym powiadomiono strony obwieszczeniem zamieszczonym w Biuletynie Informacji Publicznej Gminy Teresin.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Sochaczewie postanowieniem z dnia 24.08.2023 roku, znak sprawy ZNS.9027.5.24.2023.AM, wyraził opinię, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie postanowieniem z dnia 30.08.2023 roku, znak sprawy WOOŚ-I.4220.1178.2023.IP, wyraził opinię, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz wskazał warunki i wymagania jakie powinny być określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Dyrektor Zarządu Zlewni w Łowiczu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie pismem z dnia 29.09.2023 roku, znak sprawy WA.ZZŚ.5.4901.1.310.2023.PD, wyraził opinię, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

O w/w postanowieniach powiadomiono strony obwieszczeniem zamieszczonym w Biuletynie Informacji Publicznej Gminy Teresin. Wnioskowana nieruchomość nie jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. W dniu 11.10.2023 roku zakończono zbieranie materiałów dowodowych w sprawie, o czym powiadomiono na piśmie wnioskodawcę, pełnomocnika oraz właściciela nieruchomości, której dotyczy wnioski oraz pozostałe strony obwieszczeniem zamieszczonym na tablicy ogłoszeń w urzędzie, w sołectwach właściwych ze względu na zasięg inwestycji oraz w Biuletynie Informacji Publicznej Gminy Teresin.

Podczas rozpatrywania przedmiotowej sprawy uwzględniono przesłanki określone w art. 63 ust. 1 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.

Rodzaj i charakterystyka przedsięwzięcia z uwzględnieniem:

- a) skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji, a także istotnych rozwiązań charakteryzujących przedsięwzięcie:

Planowane przedsięwzięcie pn. „Farma fotowoltaiczna - NOWE GNATOWICE 5 MW” realizowane będzie na działkach nr 58/3 i 59/1 w obrębie ewidencyjnym Nowe Gnatowice w gminie Teresin, wraz z infrastrukturą towarzyszącą będzie służyć do wytwarzania energii elektrycznej z energii słońca. Nieruchomość przeznaczona do zagospodarowania położona jest w krajobrazie rolniczym. Wnioskowana nieruchomość graniczy z :

- od zachodu – polami uprawnymi;
- od południa – polami uprawnymi i zabudową zagrodową,
- od wschodu – polami uprawnymi,
- od północy – polami uprawnymi i zabudową zagrodową.

Obecnie teren objęty wnioskiem użytkowany jest rolniczo. Obszar jest mocno przekształcony przez człowieka. Planowana do realizacja instalacja fotowoltaiczna o maksymalnej

mocy 5 MW będzie lokalizowana na obszarze działek ewidencyjnych o powierzchni 5,5934 ha. Z uwagi na formę zagospodarowania około 80% powierzchni działek zostanie przeznaczona pod zabudowę gruntową instalację fotowoltaiczną. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości z wyodrębnieniem powierzchni terenu oraz istniejących i planowanych obiektów budowlanych wynosi:

- powierzchnia działek objętych wnioskiem – 5,5934 ha,
- maksymalna powierzchnia gruntu pod planowaną elektrownie fotowoltaiczną - 4,2163 ha,
- maksymalna powierzchnia gruntu bezpośrednio pod panelami oraz terenami utwardzonymi na terenie farmy – 1,783 ha;
- maksymalna powierzchnia pasów technicznych, powierzchnia pomiędzy rzędami paneli - 2,430 ha,
- maksymalna łączna powierzchnia pod urządzeniami energetycznymi - stacja transformatorowo-rozdzielcza i magazynem energii – 0,003 ha.

Instalację fotowoltaiczną tworzyć będą montowane na gruncie ogniwa fotowoltaiczne oraz elementy infrastruktury towarzyszącej, takiej jak konstrukcje wsporcze i elementy montażowe, inwertery DC/AC, okablowania solarne, stacje transformatorowo/rozdzielcze nN/SN, magazyn energii, układy pomiarowo - zabezpieczające, linie kablowe nN i SN, ogrodzenia, monitoring wizyjny i inne oprzyrządowania.

Parametry elektrowni:

- max. moc instalacji 5 MW,
- min. moc jednostkowa panela fotowoltaicznego 540 Wp,
- max. liczba stacji trafo: 2 szt.
- max. liczba magazynów energii: 1 szt.
- lokalizacja rzędów paneli od granic działki 4-30 m.

Po realizacji inwestycji, grunty działki w obszarze elektrowni będą nadal biologicznie czynne. Po zakończeniu prac budowlanych nastąpi ich samoczynny obsiew rodzimymi gatunkami traw z ewentualnym udziałem gatunków łąk kwietnych lub spontanicznej roślinności. Na etapie eksploatacji będą prowadzone prace agrotechniczne - koszenie roślinności w miarę potrzeby do dwóch razy w roku.

Elektrownie fotowoltaiczne składać się będą z urządzeń takich jak:

- panele fotowoltaiczne,
- konstrukcje wsporcze,
- inwertery fotowoltaiczne,
- okablowanie AC oraz DC do instalacji fotowoltaicznych oraz złącza solarne,
- stacje transformatorowo-rozdzielcze wraz z magazynami energii,
- przyłącze energetyczne,
- ogrodzenie,
- pasy techniczne,
- monitoring wizyjny.

b) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych, dla których wydana została decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływanie mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem:

Zgodnie z przedłożoną dokumentacją, stwierdza się, że występowanie skumulowane oddziaływania w wyniku realizacji inwestycji o podobnym charakterze na wskazanym obszarze nie przekroczy norm emisji dozwolonych przepisami prawa.

c) różnorodności biologicznej, wykorzystywania zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi:

Obszar, na którym planowana jest inwestycja, jest mocno przekształcony przez człowieka i stanowi tereny uprawne. Z uwagi na rolniczy charakter obszaru, teren nie stanowi cennych pod względem przyrodniczym siedlisk gatunków roślin i zwierząt.

Etap realizacji inwestycji wymaga dostarczenia surowców, materiałów i paliw niezbędnych do dowozu, montażu oraz uruchomienia elementów elektrowni oraz na potrzeby socjalne prawników budowy. Elementy składowe poszczególnych ogniw fotowoltaicznych zostaną przywiezione na miejsce inwestycji w formie gotowej, a na placu budowy zostanie wykonany tylko ich montaż. Poniżej przedstawiono szacunkowe zużycie materiałów, surowców i energii na etapie budowy:

- beton – 40 m³,
- stal – 500 Mg,
- krzem – 1 Mg,
- aluminium – 2 Mg,
- piasek – 10 m³,
- żwir – 40 m³,
- kruszywo – 36 Mg,
- olej napędowy – 300 l,
- energia elektryczna – 3,5 MWh.

Eksploatacja elektrowni fotowoltaicznej związana jest jedynie z zużyciem paliwa do maszyn rolniczych, dokonujących czynności usługowych, tzn. mycia modułów oraz wykaszania terenu elektrowni, paliwa do samochodów ekip serwisowych oraz wody demineralizowanej użytej do mycia. Dodatkowo elektrownia fotowoltaiczna zużywa też pewne ilości energii elektrycznej, koniecznej do zasilenia urządzeń elektroenergetycznych oraz systemu monitoringu. Poniżej przedstawiono szacunkowe zużycie materiałów, surowców i energii na etapie eksploatacji elektrowni:

- energia elektryczna - 2 MWh,
- woda demineralizowana (dostarczona w beczkowozach) – 50 m³,
- olej napędowy, benzyna (transport) – 50 l.

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia wystąpią emisje tożsame do tych zidentyfikowanych na etapie budowy. Emisje, odpady i inne zanieczyszczenia będą wynikać z prowadzonych prac rozbiórkowo – demontażowych oraz z pracy maszyn budowlanych wykorzystywanych przy demontażu urządzeń i projektowanej infrastruktury technicznej. W przypadku likwidacji konstrukcji i farmy fotowoltaicznej powstaną odpady, które będzie można powtórnie przekazać do wykorzystania tj. 500 Mg stali, 1 Mg krzemu, kable i przewody elektryczne 1,5 Mg, aluminium 2 Mg, szkło 250 Mg. Na etapie likwidacji będą zużyte paliwa tj. ropa naftowa i jej produkty uboczne służące do zasilania urządzeń mechanicznych - 40 l wykorzystywane przez sprzęt budowlany funkcjonujący na placu rozbiórki.

d) emisji i występowania innych uciążliwości

Zgodnie z przedłożoną dokumentacją planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem istotnych emisji substancji lub energii wprowadzonych do środowiska.

Na etapie budowy będą powstawać główne zanieczyszczenia w zakresie miejscowej, ponadnormatywnej emisji hałasu, zanieczyszczenia powietrza spowodowane pracą urządzeń budowlanych i transportem oraz odpady nie klasyfikowane jako odpad niebezpieczny. Nie przewiduje się występowania zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych, które mogą wystąpić tylko w sytuacjach awaryjnych np. awarii czy wycieku płynów z maszyn budowlanych. Z uwagi na znaczną powierzchnie realizacji prac budowlanych, ich etapowość oraz lokalizację terenu inwestycji względem zabudowy mieszkaniowej, przewiduje się, że prace budowlane będą realizowane w porze dziennej, za wyjątkiem prac wymagających zachowania ciągłości procesu technologicznego. Na etapie budowy nie dojdzie do przekroczenia norm emisji przewidzianych prawem. Etap budowy instalacji będzie trwać do 40 tygodni, dla każdej wydzielonej strefy realizacji. Prace budowlane - montażowe nie będą prowadzone w trybie ciągłym, z wyjątkiem prac wymaganych dla zachowania ciągłości procesu technologicznego. Zaplecze budowy będzie lokalizowane każdorazowo na działkach w obrębie danego sektora realizowanej inwestycji i będzie składało się z tymczasowych kontenerów dla pracowników oraz z przenośnego sanitariatu typu TOI – TOI.

Głównymi źródłami hałasu oraz wibracji na terenie inwestycyjnym podczas budowy elektrowni fotowoltaicznych, będą pracujące maszyny i urządzenia budowlane, a także samochody osobowe i ciężarowe. Rzeczywisty poziom hałasu może dochodzić do 90 dB(A), przy rozładunku do maksymalnej wartości 109 dB(A). Zasięg przestrzenny hałasu będzie oddziaływać na odległość ok. 500 m. Emisja tego hałasu będzie miała charakter punktowy i krótkotrwały. Ze względu na lokalizację przedsięwzięcia, prace budowlane prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej, za wyjątkiem prac wymagających zachowania ciągłości procesu technologicznego. W celu ograniczenia emisji hałasu zaleca się, aby profesjonalne ekipy budowlane podczas prac montażowych posługiwały się nowoczesnym i sprawnym sprzętem o niskiej emisji hałasu. Zjawisko wystąpienia hałasu i wibracji będzie miało charakter krótkotrwały i ograniczony, a wszelkie uciążliwości z tym związane będą miały charakter przemijający i ustąpią całkowicie po zakończeniu prac związanych z budową poszczególnych elementów elektrowni fotowoltaicznych. Największa intensywność oddziaływania na środowisko w zakresie emisji substancji do powietrza będzie miała miejsce przy realizacji prac budowlanych takich jak przemieszczanie mas ziemi i wykonywanie płytkich wykopów oraz przy transporcie materiałów. Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie miała charakter oddziaływania bezpośredniego, krótkoterminowego i chwilowego. W wyniku zakończenia prac budowlanych, po zaprzestaniu pracy maszyn oraz transportu, stan sanitarny powietrza wróci do stanu przedrealizacyjnego. Zgodnie z przedłożoną dokumentacją w czasie realizacji przedsięwzięcia nie będą wykorzystywane żadne urządzenia, których praca mogłaby powodować zagrożenie dla środowiska w zakresie emisji pola lub promieniowania elektromagnetycznego.

Eksploatacja przedmiotowej inwestycji nie będzie wiązała się z ponadnormatywnym poborem wody, wytwarzaniem odpadów, emisjami zanieczyszczeń do powietrza ani emisją hałasu. Oddziaływania te będą występowały w ograniczonym zakresie. Z uwagi na znaczne oddalenie terenu inwestycji od zabudowy mieszkaniowej oraz czas pracy farmy fotowoltaicznej w porze dziennej, na etapie eksploatacji nie dojdzie do przekroczenia norm emisji przewidzianych prawem. Ogniwa fotowoltaiczne funkcjonują praktycznie bezobsługowo. Mycie paneli fotowoltaicznych może odbywać się 1 - 2 razy w roku. Woda po oczyszczeniu paneli będzie spływać po konstrukcji na grunt i swobodnie w niego wnikać. Woda z mycia paneli nie będzie posiadała substancji szkodliwych, które po przedostaniu się do gruntu mogłyby stwarzać jakiegokolwiek zagrożenie, w związku z tym nie ma konieczności ujmowania wody w urządzenia kanalizacyjne, woda może swobodnie wsiąknąć w teren stanowiący ziemię rolną, otaczającą rzędy modułów fotowoltaicznych. W celu uniknięcia przedostania się oleju

lub benzyny do środowiska wodno-gruntowego z pojazdów pracujących na terenie elektrowni fotowoltaicznych, podczas przeglądów serwisowych i mycia paneli fotowoltaicznych, należy korzystać z maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu, których stan techniczny nie budzi zastrzeżeń, co ograniczy ryzyko ewentualnego wycieku oleju lub benzyny. W związku z planowanym zastosowaniem transformatorów olejowych należy dodatkowo zabezpieczyć transformatory szczelnymi misami olejowymi, będącymi w stanie zmagazynować co najmniej 100% oleju, wykonanymi z takich materiałów, aby ciecz izolacyjna lub olej nie przedostały się do środowiska wodno-gruntowego. Eksploatacja farmy fotowoltaicznej nie będzie powodowała zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (z wyjątkiem zanieczyszczania związanego z dojazdem ekipy myjącej i serwisowej). Farma fotowoltaiczna wraz z infrastrukturą towarzyszącą stanowi źródło hałasu w momencie jej pracy tj. w porze dziennej (średnio w godzinach od 6:00 do 18:00). W fazie eksploatacji, głównym źródłem hałasu na terenie farmy, będą stacje transformatorowe oraz inwertery jednostkowe i inwertery centralne przy magazynach energii:

- inwertery jednostkowe montowane pod grupami paneli fotowoltaicznych; inwertery emitują stały dźwięk w czasie pracy instalacji, poziom dźwięku pracują z mocą akustyczną 45 dB przy źródle,
- inwertery centralne do jednostki wbudowane w stacje magazynowania energii powiększone o centralę wentylacyjną wychodzącą na zewnątrz kontenera, urządzenia pracują w momencie pracy instalacji tj. w porze dziennej, poziom mocy akustycznej emitowanej przez urządzenia wynosi 67 dB,
- transformatory zlokalizowane w stacjach transformatorowo-rozdzielczych nN/SN; transformator zamknięty będzie w komorze transformatorowej a jego poziom mocy akustycznej nie przekroczy 75 dB w źródle. Z racji tego, że transformator będzie zlokalizowany w zamkniętym pomieszczeniu, zostanie wyciszony ściankami obudowy. Z uwagi na umiejscowienie transformatora w kontenerze o tłumieniu na poziomie ok. 25 dB, można przyjąć, że hałas mierzony przy drzwiach kontenera będzie wynosił ok. 55 dB.

Należy pamiętać, iż farmy fotowoltaiczne pracują wyłącznie w porze dziennej, stąd też ich oddziaływanie akustyczne jest ograniczone wyłącznie do pory dziennej. Zgodnie z przedłożoną dokumentacją emisja hałasu z samej instalacji fotowoltaicznej w obszarze oraz poza obszarem oddziaływania, określonych 100 m od granic przedsięwzięcia, nie przekroczy norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W związku z produkcją i przesyłem energii elektrycznej na etapie eksploatacji elektrowni słonecznych, będzie występowało promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące, które jest związane z przepływem prądu elektrycznego przez przewodnik. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego dla elektrowni słonecznych będą:

- stacja transformatorowa,
- linie średniego napięcia,
- przepływ prądu w przewodniku paneli fotowoltaicznych.

Zgodnie z przedłożoną dokumentacją projektowana instalacja fotowoltaiczna nie wpłynie w żaden sposób na pogorszenie jakości klimatu elektromagnetycznego środowiska, jak i nie będzie stanowiła żadnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia wystąpią emisje tożsame do tych zidentyfikowanych na etapie budowy. Emisje, odpady i inne zanieczyszczenia będą wynikać z prowadzonych prac rozbiórkowo – demontażowych oraz z pracy maszyn budowlanych wykorzystywanych przy demontażu urządzeń i projektowanej infrastruktury technicznej. Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie miała charakter oddziaływania bezpośredniego, krótkoterminowego i chwilowego. W wyniku zakończenia prac likwidacyjnych, po

zaprzestaniu pracy maszyn oraz transportu, stan sanitarny powietrza osiągnie parametry jakości powietrza na poziomie tła, wróci do stanu przedrealizacyjnego. Etap likwidacji inwestycji będzie się wiązał z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego, wykorzystywanego na etapie sporadycznych prac. Prace likwidacyjne charakteryzują się dużą uciążliwością akustyczną, niemniej jednak krótki czas ich trwania sprawia, że nie stanowią one zagrożenia dla zdrowia. Zjawisko wystąpienia hałasu i wibracji będzie miało charakter krótkotrwały i ograniczony, a wszelkie uciążliwości z tym związane będą miały charakter przemijający i ustąpią całkowicie po zakończeniu prac związanych z likwidacją elementów farmy fotowoltaicznej. Likwidacja przedsięwzięcia będzie się wiązała z jego wyłączeniem, co powoduje, że automatycznie zaniknie oddziaływanie w zakresie pola i promieniowania elektromagnetycznego.

e) ocenionego w oparciu o wiedzę naukową ryzyka wystąpienia poważnej awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyka ze zmianą klimatu:

Funkcjonowanie elektrowni fotowoltaicznej przyczyni się do redukcji emisji zanieczyszczeń atmosferycznych. Instalacja fotowoltaiczna zaliczana jest do źródeł tzw. ekologicznie czystej energii, zwanej także „zieloną energią”, wytwarzanej z odnawialnego źródła energii – słońca. Dzięki zamianie energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną, elektrownia fotowoltaiczna przyczynia się do uniknięcia emisji do atmosfery substancji szkodliwych (SO₂, NO_x, CO₂) oraz pyłów wytwarzanych w konwencjonalnych elektrowniach. Zmniejszenie emisji CO₂ do atmosfery, przyczynia się do hamowania zjawiska globalnego ocieplania, które może mieć w przyszłości katastrofalne skutki ekologiczne.

Zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu inwestycji do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, prace montażowe objęte niniejszym przedsięwzięciem nie spowodują wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz katastrofy naturalnej.

Zakres prac budowlanych i montażowych jest ograniczony, w celu zapewnienia warunków bezpieczeństwa. Prace budowlane będą prowadzone z zachowaniem przepisów prawa budowlanego oraz przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy określonych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla realizacji niniejszego projektu.

Nie przewiduje się wystąpienia awarii czy katastrofy budowlanej spowodowanej zagrożeniami naturalnymi czy klęskami żywiołowymi. Z uwagi na charakter inwestycji, sposób usytuowania i przyjęte założenia projektowe, znacząco ograniczono wystąpienie poważnych awarii lub katastrofy naturalnej. Zgodnie ze złożoną kartą informacyjną przedsięwzięcia, przy projektowaniu farmy fotowoltaicznej uwzględniono możliwości wystąpienia gwałtownych zjawisk atmosferycznych towarzyszącym obserwowanym obecnie i przewidywanym w przyszłości zmianom klimatu i zastosowano rozwiązania zapobiegawcze.

f) przewidywanych ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko, w przypadku gdy planuje się ich powstawanie:

W trakcie prac montażowych będą dominować odpady związane ze składowaniem materiałów stalowych lub aluminiowych (konstrukcji wspornej paneli fotowoltaicznych), paneli fotowoltaicznych i urządzeń elektrycznych. Konstrukcje wsporcze oraz panele fotowoltaiczne zostaną dostarczone na teren inwestycji w gotowych elementach, przygotowanych do montażu. W związku ze specyfiką prac na etapie realizacji przedsięwzięcia mogą powstać jedynie odpady stanowiące śruby i wkręty, kable i przewody. Przywiezione elementy będą zabezpieczone

przed ich uszkodzeniem, co spowoduje wygenerowanie odpadów opakowaniowych. Przewiduje się, że na etapie realizacji będą powstawały następujące rodzaje i ilości odpadów:

- 12 01 02 – cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów – 0,02 Mg.
- 15 01 01 – opakowania z papieru i tektury – 0,02 Mg,
- 15 01 02 – opakowania z tworzywa sztucznego – 1,0 Mg,
- 15 01 04 – opakowania z metali – 0,3 Mg,
- 15 01 06 – zmieszane odpady opakowaniowe – 0,01 Mg,
- 17 01 01 – odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów – 0,3 Mg,
- 17 02 02 – szkło – 0,1 Mg,
- 17 02 03 – tworzywa sztuczne – 0,05 Mg,
- 17 04 02 – aluminium – 0,2 Mg,
- 17 04 05 – żelazo i stal – 0,3 Mg,
- 17 04 11 – kable inne niż wymienione w 17 04 10 – 0,3 Mg,
- 17 05 04 – gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 – 0,1 Mg,
- 17 06 04 – materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 – 0,1 Mg
- 19 10 02 – odpady metali nieżelaznych – 0,06 Mg,
- 20 01 39 – tworzywa sztuczne – 0,02 Mg,
- 20 03 04 – szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości – 0,1 Mg.

Odpady powstające podczas realizacji przedsięwzięcia będą segregowane oraz tymczasowo magazynowane w pojemnikach, zapewnionych przez wykonawcę robót. Odpady komunalne będą podobnie jak odpady budowlane gromadzone w osobnych pojemnikach przeznaczonych na te odpady (zabezpieczenie w pojemniki również będzie po stronie wykonawcy prac). Zapewnione zostanie odpowiednie zabezpieczenie odpadów przed wpływem czynników atmosferycznych, w sposób uniemożliwiający przedostawanie się zanieczyszczeń (odcieków) do środowiska gruntowo-wodnego. Wytworzone odpady zostaną przekazane uprawnionej firmie, celem ich odzysku bądź unieszkodliwienia. Na terenie inwestycji nie będzie prowadzony odzysk wytworzonych odpadów.

Podczas eksploatacji instalacji, nie będzie występować zjawisko stałej produkcji odpadów. W czasie okresowych kontroli, przeglądów technicznych, konserwacji i usuwania ewentualnych awarii, można spodziewać się powstawania odpadów z dwóch grup: odpady niebezpieczne oraz odpady inne niż niebezpieczne. Odpady te niezwłocznie po wytworzeniu będą przekazywane do dalszego zagospodarowania firmom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarki odpadami. Nie przewiduje się możliwości uprzedniego gromadzenia na terenie farmy wytworzonych odpadów. Przewiduje się, że na etapie eksploatacji będą powstawały następujące rodzaje i ilości odpadów:

- 06 08 99 – inne niewymienione odpady – 0,001 Mg/rok,
- 15 01 01 – opakowania z papieru i tektury – 0,001 Mg/rok,
- 15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych – 0,0002 Mg/rok,
- 16 02 13* – zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 – 0,0004 Mg/rok,
- 16 02 14 – zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 – 0,004 Mg/rok,
- 16 02 16 – elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15 – 0,002 Mg/rok,
- 17 04 11 – kable inne niż wymienione w 17 04 10 – 0,001 Mg/rok.

W trakcie prac demontażowych będą dominować odpady związane ze rozbiórką konstrukcji wsporczych, paneli fotowoltaicznych, kontenerowych stacji transformatorowo - rozdzielczych

i innych urządzeń oraz materiałów elektrycznych. Przewiduje się, że na etapie likwidacji będą powstawały następujące rodzaje i ilości odpadów:

- 16 02 13* – zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 – 0,6 Mg,
- 16 02 14 – zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 – 0,2 Mg,
- 16 02 16 – elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15 – 0,9 Mg,
- 17 01 01 – odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów – 3,0 Mg,
- 17 02 03 – tworzywa sztuczne – 0,01 Mg,
- 17 04 02 – aluminium – 0,3 Mg,
- 17 04 05 – żelazo i stal – 10 Mg,
- 17 04 11 – kable inne niż wymienione w 17 04 10 – 0,8 Mg,
- 20 01 02 – szkło – 250 Mg,
- 20 03 04 – szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości – 0,2 Mg.

W myśl przepisów Ustawy o odpadach wytwórcą odpadów, powstających w wyniku prac budowlanych jest podmiot, który wykonuje usługę w zakresie budowy, w tym przypadku rozbiórki. Na tym podmiocie ciąży obowiązek uzyskania wszelkich decyzji administracyjnych, związanych z gospodarowaniem odpadami, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej. Odpady powstające podczas likwidacji przedsięwzięcia będą segregowane oraz tymczasowo magazynowane w pojemnikach. Odpady komunalne będą gromadzone w osobnych pojemnikach przeznaczonych na te odpady (zabezpieczenie w pojemniki również będzie po stronie wykonawcy prac). Zapewnione zostanie odpowiednie zabezpieczenie odpadów przed wpływem czynników atmosferycznych, w sposób uniemożliwiający przedostawanie się zanieczyszczeń (odcieków) do środowiska gruntowo-wodnego.

Wytworzone odpady zostaną przekazane uprawnionej firmie, celem ich odzysku bądź unieszkodliwienia. Na terenie inwestycji nie będzie prowadzony odzysk wytworzonych odpadów. Biorąc pod uwagę klasyfikację odpadów powstających na terenie inwestycji należy je zaliczyć do odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne. Odpady niebezpieczne będą przekazane do unieszkodliwienia w procesach fizyczno-chemicznych. Postępowanie z odpadami innymi niż niebezpieczne będzie uzależnione od rodzaju odpadu tj. zostaną:

- zdemontowane i przekazane do odzysku materiałów
- będą stanowić surowiec wtórny do produkcji materiałów budowlanych
- przeznaczone do recyklingu lub odzysku,
- wykorzystane do drobnych napraw lub odzysku metali,
- przekazane na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne.

Mając na uwadze powyższe nie wystąpi negatywny wpływ na środowisko w związku z wytwarzaniem odpadów na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia.

g) zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym wynikającego z emisji:

Na podstawie zebranej dokumentacji można założyć, że realizacja inwestycji nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

2) Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym i planowanym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – uwzględniając:

a) obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek

Na terenie planowanej inwestycji brak jest obszarów wodno-błotnych. Analizowana inwestycja zlokalizowana jest poza terenami mokradeł oraz ujść rzek.

b) obszary wybrzeży i środowisko morskie

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane będzie poza obszarami wybrzeży i środowiskiem morskim.

c) obszary górskie lub leśne

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane będzie poza obszarami górkimi lub leśnymi.

d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych

Zgodnie z dokumentacją na terenie planowanej inwestycji nie znajdują się obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

e) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody

Planowana inwestycja położona jest poza obszarami wymagającymi specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody. Najbliżej położonymi obszarami podlegającymi ochronie są Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu w odległości 0,87 km, Kampinoski Park Narodowy w odległości 3,21 km oraz Puszcza Kampinowska PLC140001 w odległości 5,0 km od działki inwestycyjnej. Teren przeznaczony pod inwestycję znajduje się poza korytarzami ekologicznymi.

f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia

Z przedłożonej dokumentacji wynika, że w miejscu realizacji inwestycji oraz w jej pobliżu nie występują obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia.

g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne

W obszarze realizacji inwestycji nie zlokalizowano zabytków wpisanych do rejestru i ewidencji zabytków, pomników historii, obiektów wpisanych na listę UNESCO, czy też parków kulturowych. W obszarze planowanej inwestycji nie występują zidentyfikowane stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków lub do gminnej ewidencji zabytków gm. Teresin (w odległości ok. 1,4 m znajdują się dwór oraz park w Nowych Paskach- wpisane do rejestru zabytków pod nr 621 i 507).

h) gęstość zaludnienia

Gęstość zaludnienia na terenie gminy Teresin wynosi ok. 131 os./km².

i) obszary przylegające do jezior

W zasięgu oddziaływania inwestycji i w jej najbliższej okolicy nie występują jeziora i inne naturalne zbiorniki wód stojących.

j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej

W rejonie realizacji przedsięwzięcia brak jest uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej.

k) wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe

Zgodnie z przedłożoną dokumentacją można założyć, że planowane przedsięwzięcie zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji nie spowoduje negatywnych oddziaływań na stan ilościowy i chemiczny jednolitych części wód podziemnych oraz na stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych. Nie będzie stanowiło zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla jednolitych części wód podziemnych, jednolitych części wód powierzchniowych oraz na obszary podlegające ochronie.

3) Rodzaj i skala możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do uwarunkowań wymienionych w pkt 1 i 2 oraz art. 62 ust. 1 pkt. 1, wynikające z:

a) zasięgu oddziaływania – obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać:

Zasięg przestrzenny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia ograniczy się do najbliższego otoczenia miejsca jego realizacji.

b) transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze:

Ze względu na rodzaj planowanej inwestycji oraz jej lokalizację nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

c) charakteru, wielkości, intensywności i złożoności oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej oraz przewidywanego momentu rozpoczęcia oddziaływania:

Na podstawie przedłożonej dokumentacji można stwierdzić, że w związku z realizacją i eksploatacją planowanego przedsięwzięcia nie wystąpią oddziaływania o znacznej wielkości i złożoności. Planowane przedsięwzięcie nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko.

d) prawdopodobieństwa oddziaływania:

Informacje zawarte w przedłożonej dokumentacji potwierdzają wystąpienie oddziaływań na etapie realizacji przedsięwzięcia. Bezpośrednie oddziaływania będą miały jedynie zasięg lokalny.

e) czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania:

Na podstawie przedłożonej dokumentacji można stwierdzić, że oddziaływania powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia będą krótkotrwałe i ustąpią po zakończeniu prac budowlanych. Na etapie eksploatacji oddziaływania będą miały charakter ciągły i lokalny.

f) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszają się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w

zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.

Zgodnie z przedłożoną dokumentacją nie wystąpi oddziaływanie skumulowane z innymi przedsięwzięciami (w tym również z innymi elektrowniami słonecznymi) znajdującymi się w okolicy przedmiotowej inwestycji. Zgodnie z najlepszą wiedzą inwestora w najbliższym otoczeniu inwestycji nie przewiduje się budowy inwestycji mogących wpływać na zaistnienie oddziaływania skumulowanego. Wynika to z faktu, że oddziaływanie inwestycji zamyka się w jej granicach. W związku z powyższym przedmiotowa inwestycja tj. Elektrownia fotowoltaiczna w żaden sposób nie wpływa na jej otoczenie.

g) możliwość ograniczenia oddziaływania

Zgodnie z przedłożoną KIP na etapie realizacji inwestycji oraz jej eksploatacji zostanie zastosowanych szereg rozwiązań mających na celu ograniczenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji przysługuje stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie za pośrednictwem organu wydającego w terminie 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji.

Zgodnie z art. 127a Kpa – w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Powyższe oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu oraz brak jest możliwości złożenia odwołania do organu wyższego stopnia i zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

Zgodnie z art. 72 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko niniejsza decyzja stanowi załącznik do wniosku o wydanie decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 oraz zgłoszenia o którym mowa w art. 72 ust. 1a w/w ustawy. Złożenie wniosku lub dokonanie zgłoszenia następuje w terminie 6 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna.

Na podstawie ustawy o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2023 roku, poz. 2111 z późn. zm.) niniejsza decyzja podlega opłacie skarbowej w wysokości 205 zł.

Załączniki:

1. charakterystyka przedsięwzięcia

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Właściciel nieruchomości, na której będzie realizowana inwestycja
3. Strony postępowania obwieszczeniem poprzez zamieszczenie na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Gminy Teresin, na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy Teresin ul. Zielona 18, 96-515 Teresin, na tablicy ogłoszeń w Sołectwie Nowe Paski i Nowe Gnatowice
4. A/a

z up- WÓJTA
Grażyna Kierulff-Przytułko
GMINY

Do wiadomości:

1. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Sochaczewie
3. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Zarząd zlewni w Łowiczu

z dnia 17 listopada 2023 roku

Charakterystyka przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie pn. „Farma fotowoltaiczna - NOWE GNATOWICE 5 MW” realizowane będzie na działkach nr 58/3 i 59/1 w obrębie ewidencyjnym Nowe Gnatowice w gminie Teresin, wraz z infrastrukturą towarzyszącą będzie służyć do wytwarzania energii elektrycznej z energii słońca. Nieruchomość przeznaczona do zagospodarowania położona jest w krajobrazie rolniczym. Wnioskowana nieruchomość graniczy z :

- od zachodu – polami uprawnymi;
- od południa – polami uprawnymi i zabudową zagrodową,
- od wschodu – polami uprawnymi,
- od północy – polami uprawnymi i zabudową zagrodową.

Obecnie teren objęty wnioskiem użytkowany jest rolniczo. Obszar jest mocno przekształcony przez człowieka. Planowana do realizacja instalacja fotowoltaiczna o maksymalnej mocy 5 MW będzie lokalizowana na obszarze działek ewidencyjnych o powierzchni 5,5934 ha. Z uwagi na formę zagospodarowania około 80% powierzchni działek zostanie przeznaczone pod zabudowę gruntową instalację fotowoltaiczną. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości z wyodrębnieniem powierzchni terenu oraz istniejących i planowanych obiektów budowlanych wynosi:

- powierzchnia działek objętych wnioskiem – 5,5934 ha,
- maksymalna powierzchnia gruntu pod planowana elektrownie fotowoltaiczną - 4,2163 ha,
- maksymalna powierzchnia gruntu bezpośrednio pod panelami oraz terenami utwardzonymi na terenie farmy – 1,783 ha;
- maksymalna powierzchnia pasów technicznych, powierzchnia pomiędzy rzędami paneli - 2,430 ha,
- maksymalna łączna poniechania pod urządzeniami energetycznymi - stacja transformatorowo-rozdzielczą i magazynem energii – 0,003 ha.

Instalacje fotowoltaiczną tworzyć będą montowane na gruncie ogniwa fotowoltaiczne oraz infrastruktury towarzyszącej, takiej jak konstrukcje wsporcze i elementy montażowe, inwertery DC/AC, okablowania solarne, stacje transformatorowo/ rozdzielcze nN/SN, magazyn energii, układy pomiarowo - zabezpieczające, linie kablowe nN i SN, ogrodzenia, monitoring wizyjny i inne oprzyrządowania.

Parametry elektrowni:

- *moc instalacji 5 MW,*
- *min. moc jednostkowa panela fotowoltaicznego 540 Wp,*
- *max. liczba stacji trafo: 2 szt.,*
- *max. liczba magazynów energii: 1 szt.,*
- *lokalizacja rzędów paneli od granic działki 4-30 m.*

Po realizacji inwestycji, grunty działki w obszarze elektrowni będą nadal biologicznie czynne. Po zakończeniu prac budowlanych nastąpi ich samoczynny obsiew rodzimymi gatunkami traw z ewentualnym udziałem gatunków łąk kwietnych lub spontanicznej roślinności. Na etapie eksploatacji będą prowadzone prace agrotechniczne - koszenie roślinności w miarę potrzeby do dwóch razy w roku.

Elektrownie fotowoltaiczne służą do bezpośredniej konwersji energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną. Jest to jedyna technologia konwersji energii, która jest w pełni pasywna. Zjawisko konwersji fotowoltaicznej jest bezgłośnie, bezwibracyjne oraz nie emituje ponadnormatywnych oddziaływań do środowiska przyrodniczego oraz środowiska człowieka.

Elektrownie fotowoltaiczne składać się będą z urządzeń takich jak:

- panele fotowoltaiczne,
- konstrukcje wsporcze,
- inwertery fotowoltaiczne,
- okablowanie AC oraz DC do instalacji fotowoltaicznych oraz złącza solarne,
- stacje transformatorowo-rozdzielcze wraz z magazynami energii,
- przyłącze energetyczne,
- ogrodzenie,
- pasy techniczne,
- monitoring wizyjny.

PANELE FOTOWOLTAICZNE

Na całym obszarze inwestycji planowane jest usytuowanie stacjonarnych lub nadążnych paneli fotowoltaicznych w ilości uzależnionej od wyboru mocy nominalnej paneli i wielkości pojedynczego modułu. Stacjonarne panele fotowoltaiczne układane będą na stołach montażowych. Panele fotowoltaiczne będą zamontowane pod kątem 15-46 stopni do powierzchni terenu. Wyposażone zostaną w powłokę antyrefleksyjną, która zmniejsza współczynnik odbicia światła od powierzchni ogniw krzemowych, jednocześnie zwiększając absorpcję promieniowania słonecznego i poprawiając parametry elektryczne ogniwa. Powłoka antyrefleksyjna eliminuje efekt tzw. tafla wody. Wysokość konstrukcji montażowej nie przekroczy 5 metrów npt. Na etapie projektowania przed pozwoleniem na budowę wybrana zostanie technologia, moc paneli i producenta.

INWERTERY FOTOWOLTAICZNE

W instalacji fotowoltaicznej stosowane będą inwertery mające na celu przetworzenie prądu stałego z wyjścia paneli na prąd przemienny sieci elektroenergetycznej. Zastosowane inwertery charakteryzować się będą stopniem ochrony minimum zgodnie z przyjętymi normami technicznymi, uwzględniające odporność na warunki atmosferyczne oraz pozwalające na ich montaż na zewnątrz. Inwertery będą wyposażone w system umożliwiający pomiar izolacji, pozwalający wyeliminować uszkodzenia w okablowaniu paneli fotowoltaicznych jak również w samych panelach dając wysokie bezpieczeństwo użytkownika.

Moc inwertera w stosunku do mocy paneli fotowoltaicznych będzie zawierać się w zakresie 85% -120%.

Liczba inwerterów, ich moce oraz rozłożenie będą określone w projekcie technicznym przy uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę.

OKABLOWANIE

Poszczególne panele połączone będą ze sobą kablami solarnymi (certyfikat ROHS2) podwójnie izolowanymi tworzącymi sekcje oraz złączkami systemowymi. Każda z sekcji połączona zostanie z falownikami napięcia (inwerterów) za pomocą kabli solarnych.

Przewód solarny będzie cechować się podwyższoną odpornością na uszkodzenia mechaniczne i warunki atmosferyczne, odpornością na podwyższoną temperaturę pracy oraz odpornością na promieniowanie UV.

Przekrój kabli stałoprądowych będzie dobrany według projektu z założeniem minimalizacji strat.

STACJE TRANSFORMATOROWO – ROZDZIELCZE

Instalacja będzie wyposażona w kontenerowe stacje transformatorowo rozdzielcze. Falowniki napięcia połączone zostaną następnie ze stacjami transformatorowymi/ rozdzielnicami nn/SN wyposażonymi w niezbędne układy pomiarowo - zabezpieczające. Na całym obszarze inwestycji planowane jest usytuowanie stacji trafo o wymiarach do około 6,70 x 2,97 metra oraz wysokości około 4 metrów.

Projektowane kontenerowe stacje transformatorowe rozdzielcze wyposażone będą w transformatory o parametrach określonych w projekcie budowlanym. Stacje będą obudowane, a jej obudowa stanowić będzie ochronę bezpośrednią przed porażeniem prądem elektrycznym dla ludzi i zwierząt. Przy zastosowaniu transformatorów olejowych, transformatory te będą posadowione w szczelnych misach olejowych całkowicie zabezpieczających środowisko gruntowo wodne przed zanieczyszczeniem.

Stacje transformatorowo - rozdzielcze będą bezobsługowe, zamykane na klucz, bez dostępu osób nieuprawnionych. Wszelkie prace związane przy ich eksploatacji wykonywane będą przez specjalistyczną firmę.

MAGAZYNY ENERGII

Magazyn energii to urządzenie, które pozwala przechować energię elektryczną w momencie gdy mamy jej nadmiar i wykorzystać w momencie, gdy popyt na energię jest wyższy niż produkcja. Magazyn projektuje się w technologii litowo-jonowej, która łączy w sobie zalety wysokiej wydajności prądowej, długiego czasu eksploatacji, dużej gęstości energetycznej oraz bezpieczeństwa. Technologia uwzględnia możliwość wykorzystania magazynów we współpracy z inwerterami hybrydowymi trójfazowymi przeznaczone na średnie.

Projektowany magazyn energii jest o mocy jednostkowej do 1,2 MW, o powierzchni zabudowy około 7,07 m², i wymiarach 2,44 m długości, 2,9 m szerokości i 6,06 m wysokości. Projektuje się 1 sztuki magazynu w zabudowie kontenerowej. Będą to kontenery naziemne posadowione na gruncie na blokach betonowych lub płycie betonowej. Baterie będą montowane w szafach sterowniczych tzw. regałach bateryjnych, szczelnych, uniemożliwiających wyciek w przypadku uszkodzenia baterii.

Zakres certyfikacji jakie będą posiadały magazyny: ISO 9001:2015, IEC: 62619, 62620, 61000, 61010, 61508; UN38.3.

Szczegółowe dane techniczne w zakresie projektowanych magazynów będą określone na etapie sporządzania dokumentacji projektowej.

OGRODZENIE

Cały obszar inwestycji ogrodzony zostanie siatką stalową o wysokości do 1,6 m i będzie oświetlony lampami z czujnikiem ruchu. Zainstalowane zostaną urządzenia infrastruktury oświetleniowo – monitorującej oraz system alarmowo – monitoringowy. Przy montażu ogrodzenia należy pozostawić prześwit wielkości minimum 10 cm pomiędzy ogrodzeniem, a powierzchnią gruntu.

SPOSÓB MONTAŻU / PROWADZENIA PRAC BUDOWLANYCH

Wszystkie komponenty wykorzystywane podczas realizacji inwestycji dostarczane będą na miejsce inwestycji samochodami dostawczymi jako elementy częściowo przygotowane do montażu - zminimalizuje to hałas oraz ilość powstałych odpadów. Metalowa konstrukcja montażowa wykonana będzie z wcześniej przygotowanych, częściowo złożonych elementów, nie wymagających cięcia oraz spawania. W trakcie budowy wykorzystywany będzie sprzęt w postaci wiertnie/palownice, maszyny do zagęszczania (płyty wibracyjne, ubijaki wibracyjne), wózków widłowych / HDS oraz dźwigów.

Poszczególne elementy montażowe dostarczane będą do granicy działki samochodami ciężarowymi - wykorzystana zostanie istniejąca infrastruktura drogowa. Na terenie inwestycji powstaną pasy technologiczne. W obrębie działki poszczególne komponenty rozwożone będą po terenie samochodami.

Montaż poszczególnych paneli na konstrukcjach montażowych oraz połączenia poszczególnych paneli z inwerterami wykonają wyspecjalizowani technicy. Połączenia elektryczne dokonane zostaną przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia elektryczne.