

Torzym, dnia 18.07.2017 r.

znak sprawy: BGN.II.6220.7.2017

## **DECYZJA NR 6 / 2017**

### **o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.**

Na podstawie art. 71 ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4 i art. 84 z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – dalej ustawa o OOŚ (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz.353), w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks Postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2016r., poz. 23) oraz § 3 ust. 1 pkt 52 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (T. j. Dz. U. z 2016 r. poz.71) po rozpatrzeniu wniosku SolarStar Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, reprezentowana przez pełnomocnika Panią Edytę Wójcik, dotyczącego wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na:

„na budowie elektrowni słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ew. 20, obręb 0067 m. Lubin, Gmina Torzym (usytuowana w południowej części działki)”

### **stwierdzam**

brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie elektrowni słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ew. 20, obręb 0067 m. Lubin, Gmina Torzym (usytuowana w południowej części działki).

## Uzasadnienie

Dnia 29 maja 2017 r. do Burmistrza Miasta i Gminy Torzym wpłynął wniosek SolarStar Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, reprezentowana przez pełnomocnika Panią Edytę Wójcik o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie elektrowni słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ew. 20, obręb 0067 m. Lubin, Gmina Torzym (usytuowana w południowej części działki).

Do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wnioskodawca załączył kartę informacyjną przedsięwzięcia, mapę do celów opiniodawczych w skali 1:5000 obejmującą teren na którym planowana jest realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia, wypisy z ewidencji gruntów.

Wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach został podany do publicznej wiadomości poprzez obwieszczenie na tablicy ogłoszeń UM Torzym, tablica ogłoszeń sołectwa Lubin i na stronie internetowej BIP Torzym - zakładka ochrona środowiska.

Na podstawie art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz.353), w związku z § 3 ust. 1 pkt. 52 b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (T. j. Dz. U. z 2016 r. poz.71) niniejsza inwestycja zaliczana jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, oraz w myśl art. 59 ust. 1 pkt 2 w/cyt ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, którego realizacja wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z art. 64 ust. 1 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, Burmistrz Miasta i Gminy Torzym pismem z dnia 07.06.2017 r., wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp., i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego



w Sulęcinie o wydanie opinii co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Sulęcinie pismem nr NZ.420.7.L.19.2017 z dnia 09.06.2017 r., wyraził opinię w ramach swojej właściwości, że dla planowanego przedsięwzięcia jest wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko.

W uzasadnieniu podano, że planowana inwestycja charakteryzuje się powierzchnią zabudowy przekraczającą 1 ha, dla terenu na którym przewidziana jest inwestycja nie ma opracowanego planu zagospodarowania przestrzennego i może być potrzebne przygotowanie opracowania dla terenu objętego planowaną inwestycją.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska pismem z dnia 22 czerwca 2017r. znak:WZŚ.4240.222.2017.DB wyraził opinię, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie zachodzi konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

W związku z powyższym Burmistrz Miasta i Gminy Torzym po dokonaniu analizy planowanego przedsięwzięcia oraz biorąc pod uwagę powyższe opinie, uwzględniając łączne uwarunkowania zawarte w art. 63 ust.1 ustawy o oś postanowił odstąpić od obowiązku przeprowadzenia oceny na środowisko dla ww. przedsięwzięcia, wydając dnia 27.06.2017 r., w tym zakresie postanowienie.

Uwzględniając łącznie uwarunkowania związane z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, określone w art. 63 ustawy o oś, po analizie wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia oraz karty informacyjnej, stwierdzono, że nie jest ono zlokalizowane na obszarach wodno-błotnych, oraz innych obszarach o płytkim zaleganiu wód podziemnych, na obszarach wybrzeży, obszarach górskich lub leśnych, przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na obszarach objętych ochroną, w tym strefach ochronnych ujęć wód i obszarach ochronny zbiorników wód śródlądowych, obszarach, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone, obszarach o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne, obszarach przylegających do jezior, obszarach ochrony uzdrowiskowej. Przedsięwzięcie nie jest również zlokalizowane w granicach obszarów wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarach sieci

Natura 2000 i nie będzie oddziaływać na gatunki i siedliska tam chronione oraz nie spowoduje fragmentacji obszarów. Najbliżej położonymi obszarami, objętymi ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 2134, z późn. zm.), w stosunku do planowanej inwestycji są: oddalony o ok. 3,5 km od planowanego przedsięwzięcia Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza nad Pliszką” oraz oddalony o ok. 2,5 km od planowanego przedsięwzięcia Obszar Natura 2000 Ujście Ilanki PLHO80015.

W ramach zamierzenia inwestycyjnego planuje się posadowienie do 4000 sztuk paneli fotowoltaicznych. Zespoły paneli zostaną umieszczone w rzędach, między którymi pozostawiony zostanie odstęp od 3 do 10 m. Panele zostaną połączone za pomocą stalowych konstrukcji posadowionych na podporach (słupkach wkręcanych lub wbitych) w grunt na głębokość około 1,5 — 2,5 m. Wysokość panelu w rzucie bocznym wraz ze słupkiem nie przekroczy 5 m nad gruntem. Na terenie inwestycji zamontowany będzie także kontener stacji transformatorowej oraz kontener techniczny o maksymalnej powierzchni 50 m<sup>2</sup> każdy. Dopuszcza się możliwość realizacji zespołu kontenerów o powierzchni łącznej nie przekraczającej sumy powierzchni dwóch kontenerów. Wokół całej instalacji wykonana będzie droga gruntowa o szerokości do 4 m umożliwiająca dojazd do poszczególnych urządzeń oraz plac gruntowy o wymiarach 25 x 20 m, na którym posadowiony zostanie kontener stacji transformatorowej. Ponadto planuje się ogrodzenie całości inwestycji, bez podmurówki (o wysokości do 3 m).

Etap realizacji będzie związany z emisjami typowymi dla robót budowlanych. Występować będzie emisja hałasu i niezorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza, której źródłem będą maszyny i urządzenia budowlane. W celu ograniczenia ewentualnych uciążliwości prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej. Zaplecze budowy wyposażone będzie w przenośne toalety. Powstawać będą przede wszystkim odpady z grupy 17 wg katalogu odpadów. Oddziaływania na etapie realizacji będą miały charakter krótkookresowy, odwracalny i lokalny. Ustaną one po zakończeniu budowy.

Z uwagi na rodzaj planowanej inwestycji, etap użytkowania nie będzie związany z emisją hałasu, emisją zanieczyszczeń do powietrza czy powstawaniem ścieków. Chłodzenie odbywać się będzie poprzez obieg naturalny powietrza, bez wykorzystania wentylatorów. Zastosowana zostanie powło-



ka antyrefleksyjna, co zminimalizuje efekt odbicia. Odpady związane z utrzymaniem i funkcjonowaniem elementów elektrowni będą na bieżąco przekazywane uprawnionym firmom. Przewiduje się czyszczenie paneli maksymalnie 2 razy do roku z zastosowaniem wody zdemineralizowanej lub w przypadku większych zabrudzeń z wykorzystaniem środków biodegradowalnych. Ponadto planuje się zastosowanie transformatora typu „suchego”. W przypadku zastosowania transformatora olejowego zostanie zastosowana misa olejowa. Dodatkowo ww. transformator zostanie umieszczony wewnątrz kontenera.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych GW600058, jej stan ilościowy oraz chemiczny określono jako dobry. Przyjęte cele środowiskowe, czyli dobry stan ilościowy oraz dobry stan chemiczny są niezagrożone.

Inwestycja nie jest związana z bezpośrednim poborem wody z warstw wodonośnych, nie ingeruje w cieki powierzchniowe oraz nie generuje ścieków. Mając na uwadze powyższe wykluczono możliwość wystąpienia istotnych negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne oraz ryzyko negatywnego wpływu na możliwości osiągnięcia celów środowiskowych JCWP oraz JCWPd określonych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Biorąc pod uwagę charakter planowanego przedsięwzięcia wyklucza się wpływ inwestycji na zmiany klimatu w rejonie inwestycji.

Zamierzenie inwestycyjne nie jest zaliczane do przedsięwzięć stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej. Ze względu na lokalizację oraz zakres planowanej inwestycji nie zachodzi również ryzyko transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Ponadto mając na uwadze, iż w 2015 r. wydana została decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla elektrowni słonecznej zlokalizowanej na omawianym terenie oraz planuje się realizację innych elektrowni słonecznych istnieje możliwość kumulowania się oddziaływań w zakresie hałasu, jednakże uwzględniając zastosowane rozwiązania, m.in. naturalny system chłodzenia paneli fotowoltaicznych, brak jest przesłanek do uznania, aby oddziaływanie to miało charakter znaczący.

Po przeanalizowaniu załączonej dokumentacji, biorąc pod uwagę kartę informacyjną przedsięwzięcia, opinię Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Sulęcinie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim

a także ze względu na łączne uwarunkowania, o których mowa w art. 63 ust.1 ustawy o ooś, Burmistrz Miasta i Gminy Torzym stwierdził, że nie zachodzi konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

Biorąc powyższe pod uwagę oraz usytuowanie przedsięwzięcia a także rodzaj i skalę możliwego oddziaływania postanowiono jak w sentencji.

### **P o u c z e n i e**

1. Od niniejszej decyzji przysługuje stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gorzowie Wlkp. za pośrednictwem Burmistrza Miasta i Gminy Torzym w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.
2. 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 udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz o ocenach oddziaływania na środowisko; wniosek ten powinien być złożony nie później niż przed upływem czterech lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna.

*Sup. BURMISTRZA*  
*mgr Bogdan Szczepaniak*  
*z ca. Burmistrza*  
*(2)*

#### **Załączniki :**

- Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia na środowisko.
- Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:5000  
(dla wnioskodawcy 1 egz., dla organu wydającego decyzję 1 egz.).

#### **Otrzymują:**

1. Wnioskodawca - pełnomocnik Pani Edyta Wójcik, ul Puławska 2, wejście A, piętro 7, 02-566 Warszawa.
2. Strony postępowania wg akt sprawy.
3. Ad acta.

#### **Do wiadomości:**

1. UM Torzym – tablica ogłoszeń.
2. Sołectwo m. Lubin – tablica ogłoszeń do wiadomości mieszkańców.
3. BIP Urzędu Miejskiego w Torzymiu zakładka informacje o środowisku.

#### **Sprawę prowadzi:**

Czesław Niekrasz; tel. 683416219; e-mail: referatbgn@torzym.pl



Załącznik do decyzji nr 6 / 2017 z dnia 18.07.2017r.

## CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA polegającego na

**Budowie Elektrowni Słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce nr ew. 20 (obręb 67) w miejscowości Lubin Gmina Torzym (usytuowana w południowej części działki)**

(podstawowe informacje o planowanym przedsięwzięciu)

**Podstawa prawna: art. 3 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jej ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353, ze zm.).**

### **Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia (numer z ewidencji geodezyjnej działki):**

Inwestycja zlokalizowana będzie w południowej części działki o nr ew.: 20, obręb 67 o powierzchni 19,2872 ha w miejscowości Lubin na terenie Gminy Torzym. Powierzchnia terenu objętego wnioskiem (zgodnie z załączoną mapą ewidencyjną) wynosi do 3,7 ha, natomiast powierzchnia terenu objętego zabudową przemysłową nie przekroczy 1,0 hektara. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 1,6 km w linii prostej, w kierunku południowo wschodnim od miejsca lokalizacji planowanej inwestycji.

- ❖ **Zespół paneli fotowoltaicznych** [funkcja produkcyjna] (do 4000 sztuk paneli fotowoltaicznych) są to urządzenia infrastruktury technicznej, które umożliwiają przekształcenie energii słonecznej w energię elektryczną. Panele zostaną umieszczone w rzędach, między którymi pozostawiony zostanie odstęp od 3 do 10 m. Przestrzeń pomiędzy rzędami paneli nie będzie przekształcana i pozostanie biologicznie czynna. W ramach jednego rzędu, panele zostaną połączone za pomocą stalowych konstrukcji i posadowione na podporach – słupkach wkręconych (lub wbitych) w grunt na głębokość około 1,5 – 2,50 m. Średnia wysokość, na której usytuowany jest panel fotowoltaiczny wynosi około 0,5 m. nad gruntem. Wysokość panelu w rzucie bocznym wraz ze słupkiem nie przekroczy 5 m. Panele będą skierowane dokładnie w stronę południową i nachylone do ziemi pod kątem od 20 do 35 stopni. Wyposażone zostaną w powłokę antyrefleksyjną, zapobiegającą efektowi olśnienia.
- ❖ **Kontener stacji transformatorowej** [funkcja produkcyjna] - wielkość kontenera nie przekroczy standardowych gabarytów (długość **do** 10m, szerokość **do** 5m, wysokość **do** 4m), docelowa wielkość zostanie określona w szczegółowej dokumentacji projekto-

wej. Transformator umieszczony będzie w kontenerze. Kontener jako abonencka stacja elektroenergetyczna składa się z komory obsługi, komory transformatora 0,4/15 kV, rozdzielnic niskiego napięcia oraz rozdzielnic średniego napięcia.

- ❖ **Kontener techniczny** - wielkość kontenera nie przekroczy standardowych gabarytów (długość do 10m, szerokość do 5m, wysokość do 4m), docelowa wielkość zostanie określona w szczegółowej dokumentacji projektowej.

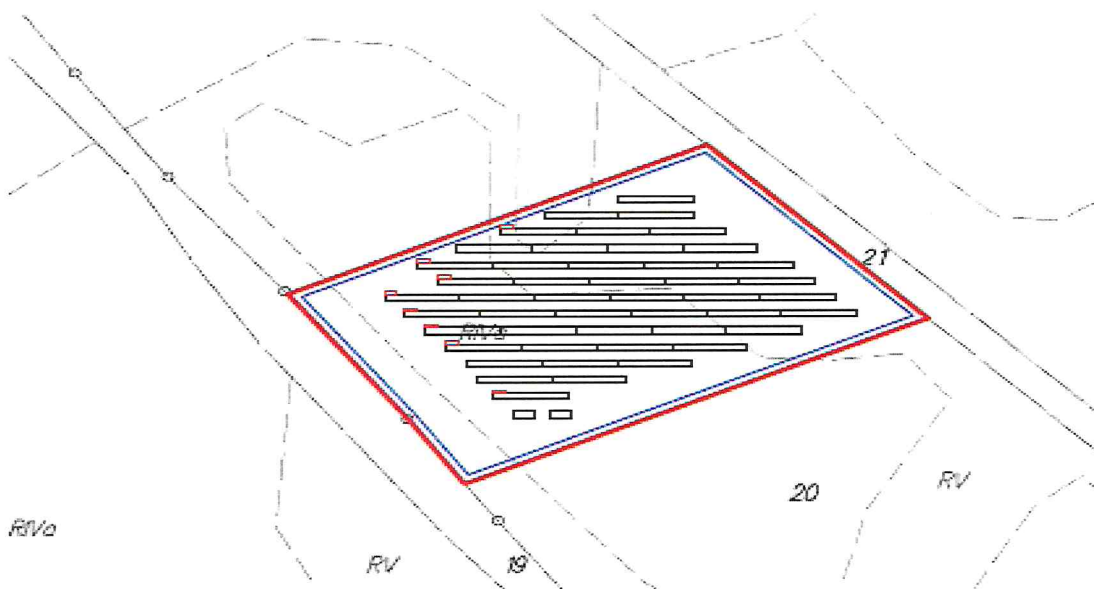
Dopuszcza się realizację zespołu kontenerów w postaci **jednego lub dwóch kontenerów** o łącznych wymiarach nie przekraczających wynikiem sumy powierzchni dwóch kontenerów.

- ❖ **Ogrodzenie** – planuje się budowę ogrodzenia terenu inwestycji o wysokości **do 3m** (bez podmurówki).

Ponadto przewiduje się pozostawienie wolnej przestrzeni wokół całej instalacji, przeznaczonej pod drogę gruntową o szerokości do 4 m. [funkcja komunikacyjna] umożliwiającą dojazd do urządzeń a także gruntowego placu o wymiarach do 25 m szerokości i do 20 m długości, na którym umieszczony zostanie kontener stacji transformatorowej.

Wjazd na teren działki realizowany będzie z drogi działka o nr ew. 19.

Powierzchnia działki o numerze ewidencyjnym 20, obręb 67 w miejscowości Lubin na terenie Gminy Torzym, na których będą posadowione urządzenia służące do wytwarzania energii elektrycznej i zespół kontenerowy wynosi 19,2872 ha. Instalacja usytuowana zostanie w centralnej części działki. Grunty, na których planowana jest inwestycja w ewidencji gruntów oznaczone są jako grunty orne, lasy. Całkowita powierzchnia terenu przeznaczonego pod inwestycję wynosi do 3,7 ha. Obszar faktycznie zajęty pod zabudowę bezpośrednio przez zespół paneli fotowoltaicznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia (nie wliczając przerw między rzędami paneli, pomiędzy którymi powierzchnia nie będzie przekształcona i pozostanie biologicznie czynna) obejmie powierzchnię do 1,0 ha.



Wstępne rozmieszczenie



Panele fotowoltaiczne posadowione zostaną w odległości nie mniejszej niż 4 metry od ogrodzenia/granicy działki. Panele fotowoltaiczne działają bezobsługowo i nie wymagają konserwacji. Czyszczenie ich jest sporadyczne, odbywa się 1- 2 razy do roku i trwa około 3 dni. Panele czyści się głównie w przypadku powstania lokalnych zabrudzeń. Czyszczenie odbywa się na różne sposoby, np. za pomocą szczotki na wysięgniku (rysunek), oraz wody zdemineralizowanej (przyjaznej środowisku), która nie pozostawia smug. Wodę tę należy traktować tak jak wody opadowe. W przypadku ekstremalnych zabrudzeń, stosuje się wodę i środki biodegradowalne. Techniki mycia paneli są przyjazne dla środowiska i całkowicie dla niego bezpieczne.

Działka o numerze ew. 20 stanowi grunty orne, lasy składające się z gruntów klasy bonitacyjnej IV, V, VI. Przedmiotowe przedsięwzięcie usytuowane zostanie na gruntach ornich klasy IV, V,. Działka w miejscu realizacji inwestycji jest niezadrzewiona i płaska.

Poniżej zamieszczono zdjęcie działki.



Po wykonaniu instalacji w czasie eksploatacji elektrowni słonecznej teren biologicznie czynny zostanie zachowany w dobrej kulturze rolnej tzn. planuje się zasianie trawy, która będzie koszona i usuwana co najmniej raz w roku. Na obszarze inwestycji nie planuje się wykonania fundamentów pod konstrukcje paneli fotowoltaicznych przez co profil gruntu pozostanie bez zmian. Ze względu na swoją charakterystykę inwestycja w żaden sposób nie wpłynie stan prawny i faktyczny przyległych nieruchomości – ich właściciele będą mogli dalej je uprawiać według własnego uznania.

### **Rodzaj technologii:**

Na terenie planowanej inwestycji Inwestor zajmował się będzie produkcją energii elektrycznej pozyskiwanej ze słońca. Jest to odnawialne, czyste źródło energii. Coraz większe zużycie energii, głównie węgla, powoduje emisję do atmosfery gazów szklarniowych (dwutlenku węgla, tlenku węgla, azotu, freonów i innych) i bezprecedensowe zmiany w składzie chemicznym at-

mosfery. Obecnie w coraz większej ilości państw wykorzystywane odnawialnych źródeł energii stoi na czołowym miejscu.

Istotnymi zaletami energii słonecznej są:

- a) odnawialność energii słonecznej bez ponoszenia kosztów,
- b) niskie koszty eksploatacyjne pozyskiwania energii słonecznej,

Ogniwo fotowoltaiczne, jest to urządzenie które przekształca promieniowanie słoneczne bezpośrednio w elektryczność. Zjawisko to nosi nazwę efektu fotowoltaicznego. Prawie 95% wszystkich ogniw stosowanych obecnie wykonywanych jest z krzemu. W budowie każdego ogniwa wyróżniamy dwie warstwy: pozytywną (+) i negatywną (-), pomiędzy którymi, w momencie, gdy w ogniwo trafiają promienie słoneczne, wytwarza się napięcie. Z reguły na pojedynczym ogniwie napięcie to nieznacznie przekracza 0,5V i 2W mocy, dlatego aby uzyskać bardziej użyteczne napięcie i większą moc ogniwa są łączone. Z połączenia od kilku do kilkunastu, a czasem nawet kilkudziesięciu ogniw uzyskujemy moduł (panel), którego przekracza nawet 200 W. Kolejnym elementem systemu fotowoltaicznego są przetwornice (inwertery). Ich zadaniem jest przekształcanie prądu stałego na prąd przemienny, który może trafić do sieci elektroenergetycznej. Obecnie dostępne są przetwornice (inwertery) w różnych mocach. Dla obsługi instalacji słonecznej można zainstalować dużo małych przetwornic (inwerterów) o niskich mocach, umieszczonych bezpośrednio przy panelach fotowoltaicznych lub mniej, większych przetwornic (inwerterów) o wysokich mocach umieszczonych w jednym pomieszczeniu kontenera z przetwornicami. Wybór rozwiązania dokonany zostanie w oparciu o szczegółową analizę korzyści i kosztów związanych z zastosowaniem poszczególnych rozwiązań.

Ogniwa fotowoltaiczne pracują bezobsługowo. Montaż odbywa się w miejscu posadowienia z gotowych elementów bezpośrednio na gruncie. Montaż obejmuje wbicie (bądź wkręcenie) do gruntu konstrukcji mocujących w formie metalowych słupków, do których przykręcane są panele fotowoltaiczne, podłączane są przetwornice, inwertery i inne urządzenia wspomagające pracę ogniw. Panele fotowoltaiczne oddają ciepło przez konwekcję naturalną do przepływającego powietrza atmosferycznego. Jest to jedyny i w pełni wystarczający system chłodzenia. Nie przewiduje się montażu wentylatorów. Inwertery chłodzone są w ten sam sposób. Planuje się minimum 29-letni okres eksploatacji instalacji.

Energia elektryczna z paneli fotowoltaicznych w postaci prądu stałego przesyłana będzie przewodami zlokalizowanymi na konstrukcjach wsporczych paneli do inwerterów, których zadaniem jest przekształcenie jej na prąd zmienny. Z inwerterów trasami kablowymi energia elektryczna o napięciu 400 V przesyłana będzie do transformatora, którego zadaniem będzie podniesienie napięcia do wartości 15 kV, aby możliwa była współpraca z siecią dystrybucyjną. Zastosowany transformator jest typowym nowoczesnym technologicznie rozwiązaniem konstrukcyjnym powszechnie stosowanym w tego typu instalacjach. Jego moc ma wynosić maksymalnie 1500 kVA. Zarówno oddziaływanie pola magnetycznego, pola elektrycznego i pola akustycznego jest znikome. Silne pole magnetyczne stanowiące istotę działania transformatora zawiera się w



jego rdzeniu i jedynie w postaci szczątkowej wydostaje się na zewnątrz transformatora. Natomiast pole elektryczne jest całkowicie ekranowane przez metalową, uziemioną obudowę transformatora. Inwestor planuje zastosować transformator suchy. W przypadku zastosowania transformatora olejowego zabezpieczenie środowiska gruntowo – wodnego realizowane będzie poprzez instalację indywidualnej misy olejowej. Misa olejowa, wykonana będzie z materiałów olejoodpornych i wodoodpornych a ich pojemność powinna wynosić minimum 110 % zawartości oleju w transformatorze zgodnie z normą PN-E-05115. Transformator umieszczony będzie w kontenerze (dokładna lokalizacja transformatora ustalona będzie na etapie projektu budowlanego). Kontener jako abonencka stacja elektroenergetyczna składa się z komory obsługi, komory transformatora 0,4/15 kV, rozdzielnic niskiego napięcia oraz rozdzielnic średniego napięcia. Obudowa kontenera stanowi zabezpieczenie dwójakiego rodzaju tzn. eliminuje pole magnetyczne oraz stanowi izolację akustyczną. Stacja będzie obiektem dostępnym tylko dla pracowników o odpowiednich kwalifikacjach i posiadających odpowiednie uprawnienia. Podczas realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi przekroczenie dopuszczalnych wartości natężenia pola elektrycznego tj. 10 kV/m oraz wartości natężenia pola magnetycznego tj. 60 A/m nawet w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Przedmiotowa inwestycja będzie spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192 z dnia 14.11.2003r., poz. 1883).

Planowane jest przyłączenie elektrowni słonecznej do istniejącej linii napowietrznej średniego. Dokładna lokalizacja i sposób wykonania przyłączenia do sieci ustalony zostanie przez Enea Operator Obszar Gorzów Wielkopolski i Zielona Góra na etapie uzyskania Warunków Przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.

Panele fotowoltaiczne nie będą wyposażone w zintegrowany system magazynowania energii (akumulatory). Elektrownia słoneczna będzie współpracować z siecią elektroenergetyczną przekazując do niej całą wyprodukowaną energię elektryczną.

Obszar, na którym projektuje się instalację oraz jej najbliższe sąsiedztwo pozbawione są przestrzennych form ochrony przyrody. Natomiast w dalszym otoczeniu regionalnym obszaru lokalizacji przedsięwzięcia występują następujące obszary ochrony przyrody i krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza nad Pliszką.

Na terenie działki o nr ew. 20 zostanie wybudowana elektrownia fotowoltaiczna o mocy do 1 MW (decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 30.06.2015 r.) Każda z instalacji będzie oddzielną i nie będą one powiązane technologicznie. Każda będzie miała osobny transformator. Podłączenie każdej z instalacji do sieci zewnętrznej będzie wiadome po uzyskaniu warunków przyłączenia od gestora sieci. W ramach weryfikacji oddziaływania została przedstawiona analiza hałasu dwóch elektrowni usytuowanych na działce o nr ew. 20, obręb 67 w miejscowości Lubin, gm. Torzym. Przedmiotowa analiza wykazała, że emisja hałasu z elektrowni zamknie się w granicach przedmiotowej działki oraz zostaną dotrzymane

dopuszczalne poziomy hałasu na zabudowie chronionej akustycznie, zgodnie z obowiązującym prawem.

Inwestycja nie należy do instalacji gdzie może wystąpić poważana awaria. Zakłócenia pracy instalacji jakie mogą wystąpić to uszkodzone panele i zużyte inwertery. W przypadku zastosowania transformatora olejowego wymiana transformatora w skutek awarii, nastąpi przez wyspecjalizowaną firmę, która dokona jego utylizacji zgodnie z obowiązującymi zasadami prawa. Wszystkie transformatory zabezpieczone szczelną misą olejową na wypadek wycieku/awarii, są w stanie zmagazynować 100 % przedostającego się oleju, zgodnie z polską normą PN-E-05115 „Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV”. Instalacja będzie monitorowana i wszelkie awarie będą na bieżąco usuwane.

Funkcjonowanie elektrowni słonecznej charakteryzuje się niewielkim wytwarzaniem odpadów. Na etapie eksploatacji przedmiotowej inwestycji będą powstawały odpady związane z utrzymaniem i funkcjonowaniem urządzeń technicznych. Harmonogram prac konserwacyjnych poszczególnych elementów elektrowni słonecznej będzie określony w dokumentacji eksploatacji elektrowni słonecznej. Konserwację elektrowni będzie prowadzić serwis producenta elektrowni słonecznej lub firma wyspecjalizowana w tego typu pracach. Odpady z serwisowania nie będą magazynowane tylko na bieżąco przekazywane firmie zajmującej się zagospodarowywaniem odpadów.

#### **WNIOSKI:**

Realizacja inwestycji będzie oparta o montaż urządzeń infrastruktury technicznej – paneli fotowoltaicznych służących do produkcji energii elektrycznej wraz z urządzeniami wspomagającymi. Konstrukcje paneli fotowoltaicznych nie będą na stałe związane z gruntem, a sama inwestycja będzie miała pozytywny wpływ na środowisko poprzez zwiększenie udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym Polski. W związku z powyższymi informacjami zakłada się, iż planowana inwestycja nie będzie znacząco oddziaływała na środowisko przyrodnicze.

*z up. BURMISTRZA*  
*mgr Bogdan Szczepaniak*  
*z-ca Burmistrza*  
*(2)*