

**IN.OŚ .6220.D.2.2019/2020**

**DECYZJA Nr 2.2019/2020**  
**o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację**  
**przedsięwzięcia**

Na podstawie art.71 ust.2 pkt.2 , art.75 ust.1 pkt.4 oraz art.84 i art.85 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 2020 r. poz. 283 ) a także § 3 ust. 1 pkt. 54 litera 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) w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 256 ) po rozpatrzeniu wniosku **GMPOWER ENERGIA Sp. z o.o. FF Majewo spółka komandytowa ul. Rynek 6, 86-150 Osie** reprezentowana przez pełnomocnika **P. Karola Rasieliewskiego ul. Rynek 6, 86-150 Osie** w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na **Budowie Elektrowni Fotowoltaicznej wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą o łącznej mocy co najmniej 10 MW** planowanego na działkach **nr 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, i 314** obręb Gąsiorki , gmina Morzeszczyn, powiat tczewski, województwo pomorskie

**stwierdzam**

**1. Brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na Budowie Elektrowni Fotowoltaicznej wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą o łącznej mocy co najmniej 10 MW planowanego na działkach nr 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, i 314 obręb Gąsiorki , gmina Morzeszczyn, powiat tczewski, województwo pomorskie**

**2. Określam warunki i wymagania wykorzystania terenu , jakie należy spełnić w fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia**

Na etapie realizacji i/lub eksploatacji przedsięwzięcia należy :

1. Warunki dotyczące etapu realizacji przedsięwzięcia :

- a) monitorować teren realizacji inwestycji pod kątem występowania na nim chronionych gatunków herpetofauny oraz zabezpieczyć wykopy przed dostawaniem się do nich małych zwierząt
- b) prace w tym wycinkę drzew i krzewów prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 01 marca do 31 sierpnia
- c) prace związane z zasypaniem stawu na działce 312 obręb Gąsiorki przeprowadzić pod nadzorem herpetologa , poza okresem rozrodu stwierdzonych w nim płazów przypadającym od 01 marca do 30 września po uzyskaniu odrębnego zezwolenia w trybie art. 56 ustawy o ochronie przyrody
- b) w ogrodzeniu planowanej inwestycji pozostawić odstęp minimum 20 cm od poziomu terenu do dolnej krawędzi ogrodzenia , w celu umożliwienia swobodnej wędrówki małym i średnim zwierzętom
- c) odpady powstałe w czasie prowadzenia robót magazynować w szczelnych zamykanych pojemnikach, odpornych na działanie chemiczne, na utwardzonym podłożu w celu minimalizacji niebezpieczeństwa zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego
- d) wyposażyć plac budowy w substancje –sorbenty do ewentualnego zneutralizowania wycieków z maszyn i urządzeń do gruntu lub wód
- e) w przypadku przedostania się zanieczyszczeń do gruntu lub wód bezzwłocznie podjąć działania zmierzające do usunięcia skutków i przyczyn awarii
- f) transport paneli, elementów konstrukcyjnych oraz elementów infrastruktury technicznej, jak również prace budowlano- montażowe , prowadzić wyłącznie w porze dziennej
- g) infrastrukturę techniczną towarzyszącą instalacjom fotowoltaicznym wykonać w kolorach stonowanych , nie wyróżniających się w otoczeniu ( w odcieniach ciemnej zieleni lub szarości)

2. Warunki dotyczące etapu eksploatacji przedsięwzięcia :
  - a) po zrealizowaniu inwestycji teren farmy , obsiać mieszanką traw i roślin zielnych , właściwych siedliskowo na analizowanym terenie
  - b) wykaszanie terenu farmy fotowoltaicznej prowadzić w dni suche i słoneczne, od centrum farmy w kierunku jej granic, w celu ograniczenia ryzyka śmiertelności zwierząt w trakcie prowadzenia prac, poza okresem migracji ptaków
  - c) do utrzymania powierzchni trawiastej w granicach terenu inwestycji wykorzystywać środki mechaniczne tj. narzędzia do koszenia , do kultywacji terenów nie używać środków ochrony roślin ani sztucznych nawozów
  - d) mycie paneli należy prowadzić wyłącznie przy użyciu czystej wody lub wody demineralizowanej, bez zastosowania żadnych dodatków w tym detergentów
  
3. Warunki dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w projekcie budowlanym :
  - a) zaprojektować transformator typu suchego (bezolejowego) lub w przypadku transformatora olejowego przewidzieć jego posadowienie w szczelnych wannach lub wyposażenie go w miski olejowe , umożliwiające przejście płynów eksploatacyjnych w wypadku awarii
  - b) zastosować moduły fotowoltaiczne o powierzchni antyrefleksyjnej, zwiększającej absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiegającej niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli , tzw. Olśnieniu

**Charakterystyka przedsięwzięcia wraz z wrysem z mapy ewidencyjnej stanowią załączniki do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.**

## UZASADNIENIE

Wnioskiem z dnia 28 listopada 2019 r. (data wpływu 28.11.2019 r.) **Firma GMPower Energia Sp. z o.o. FF Majewo spółka komandytowa z siedzibą ul. Rynek 6 , 86-150** reprezentowana przez pełnomocnika **P. Karola Rasielewskiego ul. Rynek 6, 86-150 Osie** zwróciła się do Wójta Gminy Morzeszczyn o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na **Budowie Elektrowni Fotowoltaicznej wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą o łącznej mocy co najmniej 10 MW** planowanego na działkach **nr 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, i 314** obręb Gąsiorki , gmina Morzeszczyn, powiat tczewski, województwo pomorskie .

Do wniosku załączona została karta informacyjna o planowanym przedsięwzięciu mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz poświadczona przez właściwy organ, mapa ewidencyjna w skali 1:5000 z zaznaczonym przebiegiem granic terenu, którego dotyczy wniosek, oraz obejmująca obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie. Biorąc pod uwagę rodzaj i lokalizację przedsięwzięcia – organem właściwym do wydania decyzji w niniejszej sprawie zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt. 4 ww. ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie jest Wójt Gminy Morzeszczyn . Informację o wszczęciu postępowania w przedmiotowej sprawie umieszczone zostały w publicznie dostępnym wykazie , a także podane do publicznej wiadomości dnia 11 grudnia 2019 r. na stronie [www.bip.morzeszczyn.pl](http://www.bip.morzeszczyn.pl) oraz tablicy ogłoszeń UG Morzeszczyn i sołectwa Majewo . Ponadto na podstawie art. 61 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2020 r. poz. 256 ) Wójt Gminy zawiadomił strony pismem znak **IN.6220.2.2019** o wszczęciu postępowania w przedmiotowej sprawie.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zgodnie z § 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 oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikacją przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zmianami) zostało zakwalifikowane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko , dla których zgodnie z art. 64 ust. 2 oraz art. 156 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz.U. z 2020 r. poz. 283 z późniejszymi zmianami) obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko stwierdza się po zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku , Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tczewie oraz Państwowego Gospodarstwa Wodnego Dyrektora Zarządu Zlewni w Tczewie .

W związku z powyższym Wójt Gminy Morzeszczyn pismem znak IN.6220.2.1.2019.MS z dnia 11.12.2019 r. zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku , pismem znak IN.6220.2.2.2019.MS z dnia 11.12.2019 r. do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tczewie oraz pismem znak IN.6220.2.3.2019.MS z dnia 11.12.2019 r. do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Dyrektora Zarządu Zlewni w Tczewie o dokonanie uzgodnień i wyrażenie opinii w sprawie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, sporządzenia raportu oraz ewentualnego jego zakresu.

Ponadto w dniu 06 lutego 2020 r. Wójt Gminy Morzeszczyn jako organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zorganizował spotkanie konsultacyjne ze społecznością lokalną wsi Majewo , które zaakceptowało realizację planowanego przedsięwzięcia na terenie byłego gospodarstwa rolnego w m. Majewo działki **nr 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, i 314.**

Organy opiniujące odstąpiły od konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska postanowieniem z dnia 24 kwietnia 2020 r. (data wpływu: 27.04.2020 r.) znak: RDOŚ-Gd-WOO.4220.502.2019.AJM/MŚB.4 wyraził opinię o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedmiotowego przedsięwzięcia , Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Tczewie w postanowieniu z dnia 31 grudnia 2019 r. (data wpływu: 07.01.2020 r.) znak: ZNS.725.26.19 oraz Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Dyrektor Zarządu Zlewni w Tczewie w opinii z dnia 30 grudnia 2019 r. (data wpływu: 02.01.2020 r.) znak : GD.ZZŚ.4.435.16.2019.DK stwierdzili że nie wymaga się przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia .

Postanowienia organów opiniujących zamieszczono na stronach internetowych oraz w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje środowisku i jego ochronie.

Wójt Gminy Morzeszczyn po wnikliwym przeanalizowaniu zgromadzonej dokumentacji, uwzględniając aspekty uwarunkowań wymienionych w art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2020 r. poz. 283 ) tj. rodzaj, skalę i charakter inwestycji, wielkość zajmowanego terenu, zakres robót związanych z realizacją inwestycji, prawdopodobieństwo , czas trwania, zasięg oddziaływania, a także emisje i uciążliwości związane z eksploatacją inwestycji, gęstość zaludnienia wokół inwestycji, wielkość i złożoność oddziaływania oraz usytuowanie przedsięwzięcia względem obszarów wymagających specjalnej ochrony oraz niewielkie ryzyko wystąpienia poważnej awarii, a także biorąc pod uwagę opinię Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tczewie , Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku , Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Dyrektora Zarządu Zlewni w Tczewie oraz pozytywną opinie społeczności lokalnej na której terenie przewidziano realizację przedmiotowego przedsięwzięcia uznał, iż planowane przedsięwzięcie nie powinno znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko i **o d s t ą p i ł** od obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia pn. **Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą o łącznej mocy co najmniej 10 MW** planowanego na działkach **nr 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, i 314** obręb Gąsiorki , gmina Morzeszczyn, powiat tczewski, województwo pomorskie .

Szczegółowo przeanalizowano kryteria związane z kwalifikowaniem przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i uznano, że planowane przedsięwzięcie nie spowoduje zmiany standardów jakości środowiska , które nie są przekraczane na danym terenie oraz nie wprowadzi nowych czynników wpływających degradować na środowisko oraz ustalono co następuje :

- planowane przedsięwzięcie polegające na **Budowie Elektrowni Fotowoltaicznej wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą o łącznej mocy co najmniej 10 MW** na działkach **nr 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, i 314** obręb Gąsiorki , gmina Morzeszczyn, powiat tczewski, województwo pomorskie znajduje się poza obszarami europejskiej sieci natura 2000 oraz poza innymi formami przyrody podlegających ochronie, na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.).
- teren , na którym planowane jest przedsięwzięcie w większości obejmuje obszar ( za wyjątkiem niewielkiego fragmentu linii przyłączeniowej) , dla którego obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, uchwalonego Uchwałą Rady Gminy Morzeszczyn Nr XXXIII/200/2006 z dnia 6 kwietnia 2006 roku ( Dz. Urz. Woj. Pomorskiego Nr 14 poz. 406 z 2007 r.) w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Majewo
- realizacja przedmiotowej inwestycji nie będzie wiązała się z transgranicznym oddziaływaniem na środowisko oraz z ustanowieniem obszaru ograniczonego użytkowania.
- przedmiotowe przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na obszarach wodno-błotnych, obszarach wybrzeży, obszarach górskich lub leśnych, obszarach wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, obszarach o znacznej gęstości zaludnienia oraz obszarach przylegających do jezior i obszarach ochrony uzdrowiskowej.
- decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach będzie niezbędna Inwestorowi do uzyskania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz decyzji o pozwoleniu na budowę .

Wójt Gminy Morzeszczyn Postanowieniem z dnia 29 kwietnia 2020 r. znak. IN.OŚ.6220.P.2.2020 poinformował strony postępowania, że zgromadzone materiały w toczącym się postępowaniu administracyjnym w sprawie wydania decyzji środowiskowej dla planowanego przedsięwzięcia, dają podstawę do wydania merytorycznej decyzji w przedmiotowej sprawie.

Analizując łącznie uwarunkowania określone w art. 63 ust. 1 ustawy OOS, informacje zawarte w karcie informacyjnej przedsięwzięcia oraz uwzględniając opinie organów opiniujących/uzgadniających j/w tut. Organ wydając powyższą decyzję wzięł pod uwagę:

## **1. Skalę przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu**

**a)** Planowana inwestycja polega na budowie elektrowni słonecznej, której celem będzie produkcja energii elektrycznej i wprowadzenie jej do sieci elektroenergetycznej. W chwili obecnej inwestor nie posiada jeszcze wydanych warunków przyłączenia do sieci operatora elektroenergetycznego, nie został więc określony punkt przyłączenia farmy. Wnioskodawca planuje przyłączyć przedmiotową elektrownię słoneczną do Krajowej Sieci Energetycznej poprzez Główny Punkt Zasilania istniejącą stację GPZ Majewo. Z uwagi na fakt, iż to operator władczo, jednoznacznie i ostatecznie wskazuje punkt przyłączenia do swojej sieci, w chwili obecnej brak jest możliwości wskazania nawet orientacyjnego przebiegu przyłącza. Inwestor dodatkowo zauważa, iż aby możliwe było wystąpienie o warunki przyłączenia dla przedmiotowej instalacji, musi ona posiadać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

Maksymalna moc elektryczna elektrowni została określona do mocy co najmniej 10 MW.

Dojazd do planowanej instalacji zostanie zapewniony po istniejących drogach publicznych. Droga dojazdowa, wewnętrzna oraz plac manewrowy zostaną wykonane jako półprzepuszczalne z kruszywa łamanego. Lokalizacja elektrowni fotowoltaicznej nie spowoduje zmiany użytkowania przyległych gruntów oraz nie będzie negatywnie oddziaływać na warunki wodno-gruntowe. Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w województwie pomorskim, w powiecie tczewskim, w gminie Morzeszczyn w miejscowości Majewo na działkach numer 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313 oraz 314 obręb Gąsiorki gm. Morzeszczyn. Całkowita powierzchnia planowana do zabudowy pod elektrownię wraz z infrastrukturą towarzyszącą będzie wynosiła ok. 10,0 ha. Całkowita powierzchnia działek objętych wnioskiem to 10,4 ha. Planowana inwestycja zostanie zlokalizowana na terenie użytkowanym rolniczo. Inwestycję zaplanowano do realizacji w całości na gruntach użytkowanych rolniczo klas bonitacyjnych IVb, Br-RVb. W najbliższym otoczeniu miejsca realizacji przedsięwzięcia znajdują się grunty rolne, wody stojące – staw o pow. około 5 arów. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa położona jest w odległości ok. 80 m od miejsca lokalizacji planowanej elektrowni słonecznej.

### **Przedmiotowy teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego**

#### **b) powiązania z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na wskazanym obszarze**

Brak powiązań z innymi przedsięwzięciami na wskazanym obszarze.

#### **c) wykorzystanie zasobów naturalnych**

Realizacja przedsięwzięcia ze względu na swój charakter nie będzie wiązała się z wykorzystaniem zasobów naturalnych

#### **d) emisję i występowania innych uciążliwości**

Na etapie budowy elektrowni wystąpi krótkotrwała uciążliwość akustyczna związana z pracą urządzeń budowlanych i pojazdów obsługujących plac budowy.

Na etapie eksploatacji:

- wykaszanie mechaniczne terenu prowadzić po wyprowadzeniu lęgu przez ptaki (po 1 sierpnia)
- tereny zielone farmy utrzymywać w sposób naturalny bez stosowania nawozów i środków ochrony roślin
- transformator zabezpieczyć przed wylewem oleju do gruntu misą olejową
- panele myć wyłącznie przy użyciu czystej wody
- odpady będą usuwane z terenu elektrowni przez podmiot świadczący usługi serwisowe

## **2. Rodzaj technologii**

Przedmiotowa inwestycja jest na wstępnym etapie prac projektowych przed uzyskaniem decyzji o warunkach zabudowy i pozwolenia na budowę. W chwili obecnej nie został wybrany jeszcze producent i dostawca poszczególnych elementów elektrowni słonecznej. Jedynym celem funkcjonowania planowanej inwestycji jest produkcja prądu elektrycznego przy wykorzystaniu energii promieniowania słonecznego.

Maksymalna powierzchnia w ramach ogrodzenia instalacji wyniesie około 10,0 ha.

Teren elektrowni słonecznej charakteryzuje się dużym udziałem terenów czynnych biologicznie, na których zachodzi wegetacja roślin. Jednak w większości przypadków będzie można uznać za powierzchnię całkowicie wyłączoną z wegetacji powierzchnię zajętą pod punkty styku konstrukcji paneli z gruntem, powierzchnię pod trafostacją, inwerterami, budynkiem technicznym, drogą technologiczną, plac manewrowy oraz ogrodzenie.

### 3. Ewentualne warianty przedsięwzięcia

Na etapie planowania przedmiotowego przedsięwzięcia rozpatrywano wiele alternatywnych wariantów zarówno lokalizacyjnych jak również technicznych. Inwestycje związane z budową farm fotowoltaicznych pozwalają na zachowanie bardzo dużej elastyczności zarówno w zakresie kształtu całej instalacji, jak również rozmieszczenia w jej obrębie poszczególnych elementów.

Wybierając lokalizację elektrowni posłużono się następującymi kryteriami:

- dostępność infrastruktury energetycznej,
- brak spadków, bądź zbocza o niewielkich spadkach i ekspozycji południowej,
- tereny zdegradowane, przemysłowe bądź rolne o niskiej klasie bonitacyjnej,
- umożliwiające wydzielenie terenu farmy o regularnym kształcie
- umożliwiającym zlokalizowanie inwerterów i transformatorów w odległości bezpiecznej od budynków mieszkalnych,
- odległość przynajmniej 50 m od zadrzewień,
- brak elementów powodujących zacinienie

W niniejszym opracowaniu postanowiono wybrać tylko kilka przykładowych wariantów jakie były rozpatrywane w ramach analizy wariantowej.

- wariant polegający na odstąpieniu od realizacji przedsięwzięcia  
W wariantcie tym nie nastąpią zmiany w użytkowaniu terenu, teren będzie użytkowany jak dotychczas czyli rolniczo.
- wariant polegający na zastosowaniu różnych rozwiązań w zakresie instalacji dot. mocy i ilości przetwornic.
- wariant polegający na zastosowaniu paneli fotowoltaicznych i inwerterów różnych typów

### 4. Przewidywalna ilość wykorzystanej wody i innych surowców, materiałów, paliw oraz energii.

Zapotrzebowanie na surowce, materiały i energie należy rozpatrzyć dla dwóch okresów życia inwestycji – etapu budowy i użytkowania. Z uwagi na fakt iż obecnie nie został jeszcze wybrany docelowy dostawca urządzeń poniższe zestawienie ma charakter szacunkowy.

#### Etap budowy

Zapotrzebowanie na główne surowce i materiały wykorzystywane na etapie realizacji prac budowlanych dotyczy głównie takich materiałów jak ; beton, prefabrykаты, kruszywo, stal i inne metale oraz olej napędowy do maszyn i sprzętu budowlanego.

#### Etap eksploatacji

Eksploatacja elektrowni słonecznej związana jest jedynie z zużyciem paliwa do maszyn rolniczych dokonujących czynności obsługowych tzn. mycia paneli oraz wykaszania terenu farmy, paliwa do samochodów ekip serwisowych oraz wody demineralizowanej użytej do mycia. Dodatkowo elektrownia słoneczna zużywa też pewne ilości energii elektrycznej koniecznej do zasilenia urządzeń elektroenergetycznych oraz systemu monitoringu w sytuacji gdy sama nie produkuje energii (np. w nocy). Zapotrzebowanie na główne surowce związane z funkcjonowaniem planowanej do budowy infrastruktury dotyczy w szczególności energii elektrycznej, wody demineralizowanej oraz paliwa

### 5. Rozwiązania chroniące środowisko

Elektrownia wytwarzająca energię ze słońca jest przedsięwzięciem proekologicznym, produkującym energię z w pełni odnawialnego źródła energii. W przeciwieństwie do produkcji energii elektrycznej na bazie paliw kopalnych: węgla kamiennego i brunatnego oraz ropy naftowej, nie generuje zanieczyszczeń do powietrza w postaci:

- gazów: dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), tlenków azotu (NO<sub>x</sub>), tlenku węgla (CO)
- metali ciężkich: generowanych w wyniku spalania paliw stałych: ołowiu (Pb), kadmu (Cd), cynku (Zn), przyczyniając się tym samym do poprawy stanu powietrza.

Elektrownia słoneczna, produkując energię z promieniowania słonecznego, przyczynia się również do redukcji ilości wytwarzanych gazów cieplarnianych.

## **6. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzonych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko**

Wykonywanie prac montażowych i robót ziemnych wiązać będzie się z emisją hałasu do otoczenia oraz emisją niezorganizowanych zanieczyszczeń powietrza w postaci spalin, pyłów i innych zanieczyszczeń. Źródłem emisji hałasu do środowiska w trakcie prowadzonych prac będą samochody dostarczające i wywożące materiały i armaturę, a także maszyny budowlane. Biorąc pod uwagę lokalizację prowadzenia prac hałas nie będzie dokuczliwy dla okolicznych mieszkańców. Krótkotrwałe przekroczenia ponadnormatywne nie spowodują negatywnych skutków środowiskowych. W związku z prowadzonymi pracami i koniecznością dostarczenia sprzętu i materiałów niezbędnych do wykonania projektowanego przedsięwzięcia okresowo zwiększeniu ulegnie natężenie ruchu transportowego, co spowoduje zwiększoną emisję do powietrza spalin w skutek pracy silników spalinowych. W trakcie prowadzenia prac budowlanych źródłem hałasu będzie ; praca koparki (87-92 dB), podnośnik, wibrator, piła do cięcia (85-90 dB), dowóz i rozładunek materiałów (87 dB), prace montażowe (87 dB).

Przygotowanie wykopów nie powinno spowodować degradacji powierzchniowych warstw gruntu lub zaburzenia warunków gruntowo-wodnych. Powstaną niewielkie ilości odpadów w tym żwir, gleba i grunty z wykopów, zużyte oleje i czyściwo, niesegregowane odpady komunalne lecz nie wyższe niż przy normalny użytkowaniu farmy.

Po zakończeniu inwestycji teren budowy zostanie uprzątnięty i przywrócony do stanu sprzed rozpoczęcia inwestycji z uwzględnieniem wykonanych prac. Planowana inwestycja nie będzie źródłem istotnego, niekorzystnego oddziaływania na środowisko. Planowane przedsięwzięcie nie zalicza się do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

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

Oddziaływanie planowanej inwestycji ogranicza się przestrzennie do działek geodezyjnych na których będzie realizowana. W związku z faktem iż najbliższa granica z innym państwem znajduje się w odległości ponad 200 km, brak jest możliwości wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

## **8. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2004 Nr 92, poz. 880 z późn. zm.) o ochronie przyrody, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania na środowisko.**

Projektowana inwestycja znajduje się poza granicami obszarów objętych formą ochrony przyrody. Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem NATURA 2000.

Najbliżej położonymi obszarami Natura 2000 są :

- ok. 9,5 km na wschód „Dolina Dolnej Wisły „ PLB040003
- ok. 8,9 km na wschód „Dolna Wisła“ PLH220033
- ok. 7,1 km na południowy –zachód „Bory Tucholskie“ PLB220009

Pozostałe najbliższej zlokalizowane obszary objęte ochroną przyrody to :

- ok. 5,2 km na północny – wschód Gniewski Obszar Chronionego Krajobrazu
- ok. 6,9 km na południowy – wschód Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu
- ok. 8,1 km na południowy – wschód rezerwat przyrody „Opalenie „

Po przeanalizowaniu powyższych uwarunkowań, charakterystyki inwestycji, miejsca jej lokalizacji, oddziaływania na środowisko oraz stanowisk organów opiniujących, kierując się rodzajem i charakterystyką przedsięwzięcia, jego skalą, powiązaniem z innymi przedsięwzięciami, usytuowaniem z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska oraz rodzajem i skalą możliwego oddziaływania, uznaje się że nie wymaga ono przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

**Biorą powyższe pod uwagę oraz mając na względzie spełnienie wymagań w zakresie ochrony środowiska, orzeczono jak w sentencji.**

### **POUCZENIE**

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gdańsku za pośrednictwem Wójta Gminy Morzeszczyn w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia (art. 127 § 1 i 2 i art. 129 § 1 i 2 Kodeksu Postępowania Administracyjnego).

Przed upływem terminu do wniesienia odwołania decyzja nie ulega wykonaniu, a wniesienie odwołania w terminie wstrzymuje jej wykonanie (art. 130 § 1 i 2 Kodeksu Postępowania Administracyjnego).



**WÓJT GMINY**  
*Piotr Laniecki*

#### Załączniki:

1. Charakterystyka przedsięwzięcia

#### Otrzymują:

1. Pełnomocnik wnioskodawcy
2. Strony postępowania wg oddzielnego wykazu
3. IN a/a

#### Do wiadomości:

1. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Tczewie  
ul. Obrońców Westerplatte 10 , 83-110 Tczew
2. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku  
ul. Chmielna 54/57 , 80-748 Gdańsk
3. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie  
Zarząd Zlewni w Tczewie  
ul. 30 Stycznia 50 , 83-110 Tczew

Oplatę skarbową w kwocie.....zł  
pobrano na podstawie art.....  
Ustawy z dnia 16 listopada 2006r.  
o opiacie skarbowej.





## Charakterystyka przedsięwzięcia

### 1. Rodzaj , skala planowanego przedsięwzięcia

#### 1.1 Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

**Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę farmy fotowoltaicznej o mocy nie mniejszej niż 10 MW.**

#### 1. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Przedmiotem wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest budowa elektrowni fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą o łącznej mocy instalacji co najmniej **10 MW** . W ramach wnioskowanego zamierzenia Wnioskodawca planuje wykonanie instalacji pozwalającej na pozyskiwanie energii elektrycznej pochodzącej z promieniowania słonecznego. Przedsięwzięcie to zlokalizowane zostanie na działkach o numerach ewidencyjnych: 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314 położonych w obrębie ewidencyjnym Gąsiorki, gm. Morzeszczyn.

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia będzie polegać na:

- wykonaniu konstrukcji wsporczych (stalowych lub aluminiowych) przeznaczonych do montażu stołów z modułami fotowoltaicznymi,
- posadowieniu od jednej do maksymalnie czterech kontenerowych stacji transformatorowych
- wykonaniu elektroenergetycznych linii kablowych niskiego napięcia.

Koncepcja zagospodarowania terenu inwestycji obejmuje, poza montażem modułów fotowoltaicznych na konstrukcjach wsporczych, tj. stołach fotowoltaicznych, wykonanie infrastruktury towarzyszącej w postaci:

- okablowania nN wraz z falownikami i szafkami rozdzielczymi (tzw. krosującymi),
- linii telekomunikacyjnych,
- wewnętrznej komunikacji pieszej i samochodowej (drogi dojazdowe, chodniki, parkingi)
- systemu monitoringu przemysłowego,
- ogrodzenia.

Obsługa komunikacyjna obiektów odbywać się będzie poprzez istniejące drogi, tj. drogę wojewódzką nr 623, a następnie drogę lokalną w obrębie dz. nr ewid. 190 obręb Gąsiorki oraz wewnętrzne drogi dojazdowe poprowadzone w granicy przedmiotowych działek nr ewid. 307 i 310 obręb Gąsiorki.

Przewidywaną skalę jak i cechy projektowanego przedsięwzięcia przedstawiono w **tabeli** poniżej. Projektowane zagospodarowanie terenu prezentuje z kolei **załącznik nr 1** do opracowania.

Przewidywana skala i cechy projektowanego przedsięwzięcia

Lp.	Wskazania	Powierzchnia [ha,m <sup>2</sup> ]	Liczba szt.
1.	Powierzchnia terenu działek objętych wnioskiem	<b>10,4353 ha</b>	-
2.	Projektowana łączna powierzchnia zabudowy paneli fotowoltaicznych w rzucie pionowym wraz z przejściami	<b>55 760 m<sup>2</sup></b>	-
3.	Projektowana powierzchnia zabudowy kontenerowych stacji transformatorowych wraz z utwardzeniem terenu wokół stacji	<b>do 200 m<sup>2</sup></b>	-
5.	Projektowana łączna powierzchnia terenu przekształconego (pow. zabudowy, utwardzeń, zaplecze budowy, przejścia między stołami, ogrodzenie)	<b>ok. 10 ha</b>	-
6.	łączna liczba modułów fotowoltaicznych	-	<b>do 32 800</b>
7.	łączna liczba falowników (inwerterów)	-	<b>min. 160 max. 500</b>

Pozostałe cechy charakterystyczne instalacji:

- zaprojektowano moduły wyposażone w powłokę antyrefleksyjną,
- moduły instalowane będą na stołach o dwóch rzędach podpór, w układzie 4x4, tzn. łącznie 16 modułów przypadających na 1 stół,
- zaplanowano rozmieszczenie stołów w układzie równoleżnikowym oraz modułów na stołach w układzie horyzontalnym,
- odległość między rzędami stołów wyniesie min. 4,5 m i spełniać będzie rolę przejść technicznych do obsługi paneli,
- elementy konstrukcyjne stołów wbijane będą lub wkręcane bezpośrednio w grunt na głębokość dostosowaną do warunków hydrogeologicznych podłoża,
- każdy falownik wyposażony będzie w niezależny wewnętrzny system chłodzenia (wentylator wewnętrzny),
- transformatory olejowe o łącznej mocy do 10000 kVa wyposażone w szczelną misę mogącą przejąć cały olej w przypadku awarii transformatora, umieszczone w jednej kontenerowej stacji transformatorowej bądź czterech odrębnych.

W związku z powyższym realizacja przedmiotowego zamierzenia będzie wiązała się z:

1. posadowieniem **stołów fotowoltaicznych** – systemów montażu obejmujących stalowe lub aluminiowe konstrukcje wsporcze,
2. montażem **modułów fotowoltaicznych** zgrupowanych w zestawy (tzw. panele fotowoltaiczne tworzące jeden stół),
3. montażem i podłączeniem **falowników**,
4. montażem i podłączeniem **szafek krosujących** (złączy kablowych),
5. posadowieniem **kontenerowych stacji transformatorowych** z rozdzielnią średniego napięcia (SN),
6. wykonaniem **infrastruktury elektroenergetycznej** tj. linii kablowych niskiego napięcia (nN) do połączeń moduły-falowniki, falowniki-skrzynki oraz skrzynki – transformator,
7. wykonaniem **infrastruktury telekomunikacyjnej** tj. linii światłowodowych do transmisji danych,
8. wykonaniem systemu **monitoringu przemysłowego**,
9. wykonaniem **ogrodzenia** wraz z bramą wjazdową.

Łączna maksymalna powierzchnia zagospodarowania, rozumiana jako teren zajęty przez obiekty budowlane oraz pozostała powierzchnia przeznaczona do przekształcenia, w tym tymczasowego podczas realizacji przedsięwzięcia, obejmować będzie prawie cały obszar przedmiotowych działek i wyniesie ok. 10 ha.

Instalacja podłączona zostanie do krajowej sieci elektroenergetycznej według odrębnego opracowania. Jednak, jako że zewnętrzna infrastruktura przyłączeniowa stanowi integralną część tego rodzaju przedsięwzięć, w niniejszej karcie uwzględniono ten element w ogólnej ocenie wpływu przedsięwzięcia na środowisko, mimo iż nie stanowi on przedmiotu wniosku.

Przyłącze to realizowane będzie na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów numerami: 190, 149/1, 149/2, 178, 179/9, 181/2, 182/1 182/4.

Instalacja podłączona zostanie do krajowej sieci elektroenergetycznej jednak zamierzenie to realizowane będzie według odrębnego opracowania. Jako że przyłącze to, czyli tzw. zewnętrzna infrastruktura przyłączeniowa, stanowi integralną część tego rodzaju przedsięwzięć, w niniejszej karcie uwzględniono ten element w ogólnej ocenie wpływu przedsięwzięcia na środowisko.

Lokalizacja planowanej inwestycji znajduje się na terenie byłego Państwowego Gospodarstwa Rolnego w Majewie. Większość powierzchni zajmują płaty nieużytkowanej zieleni oraz pozostałości po wyburzeniu budynków inwentarskich.

### **Różnorodność biologiczna**

Biorąc pod uwagę przekształcony charakter omawianego obszaru i wynikający z niego bardzo niski stopień zróżnicowania siedlisk oraz brak naturalnych biotopów należy stwierdzić, że różnorodność biologiczna terenu planowanej inwestycji jest niska.

### **Obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek**

Na omawianym terenie nie występują obszary wodno-błotne, źródłiska, mokradła, rowy melioracji podstawowych itp. Na działce nr 312 znajduje się staw o pow. około 5 arów, prawdopodobnie antropogenicznego pochodzenia. Z wyjątkiem najbliższego otoczenia stawu nie stwierdzono roślinności charakterystycznej dla siedlisk wilgotnych i podmokłych. Omawiany teren nie jest zajęty przez siedliska łąkowe.

### **Obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarami Natura 2000**

Opisywany teren nie wymaga objęcia ochroną ze względu na występowanie cennych gatunków lub siedlisk przyrodniczych. Nie występują tu chronione gatunki flory, a stwierdzone gatunki fauny objęte ochroną częściową i ścisłą należą do taksonów pospolitych i licznych, zarówno w skali regionu, jak i kraju.

### **Położenie terenu inwestycji względem obszarów ochrony uzdrowiskowej**

Dla terenu gminy Morzeszczyn, a tym samym dla terenu przedmiotowej inwestycji, nie ustanowiono obszaru ochrony uzdrowiskowej.

### **Obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe i archeologiczne**

W strukturze użytkowania gruntów gminy Morzeszczyn dominują użytki rolne (nieco ponad 73,3%). Grunty leśne i zadrzewione stanowią ok. 18,5% powierzchni gminy. Grunty zabudowane i zurbanizowane, co jest typowe dla rolniczego charakteru gminy, stanowią niewiele ponad 4% powierzchni gminy.

Na krajobraz gminy Morzeszczyn, obok elementów przyrodniczych oraz infrastrukturalnych, składają się również dobra kultury materialnej, a wśród nich między innymi obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz do gminnej ewidencji zabytków.

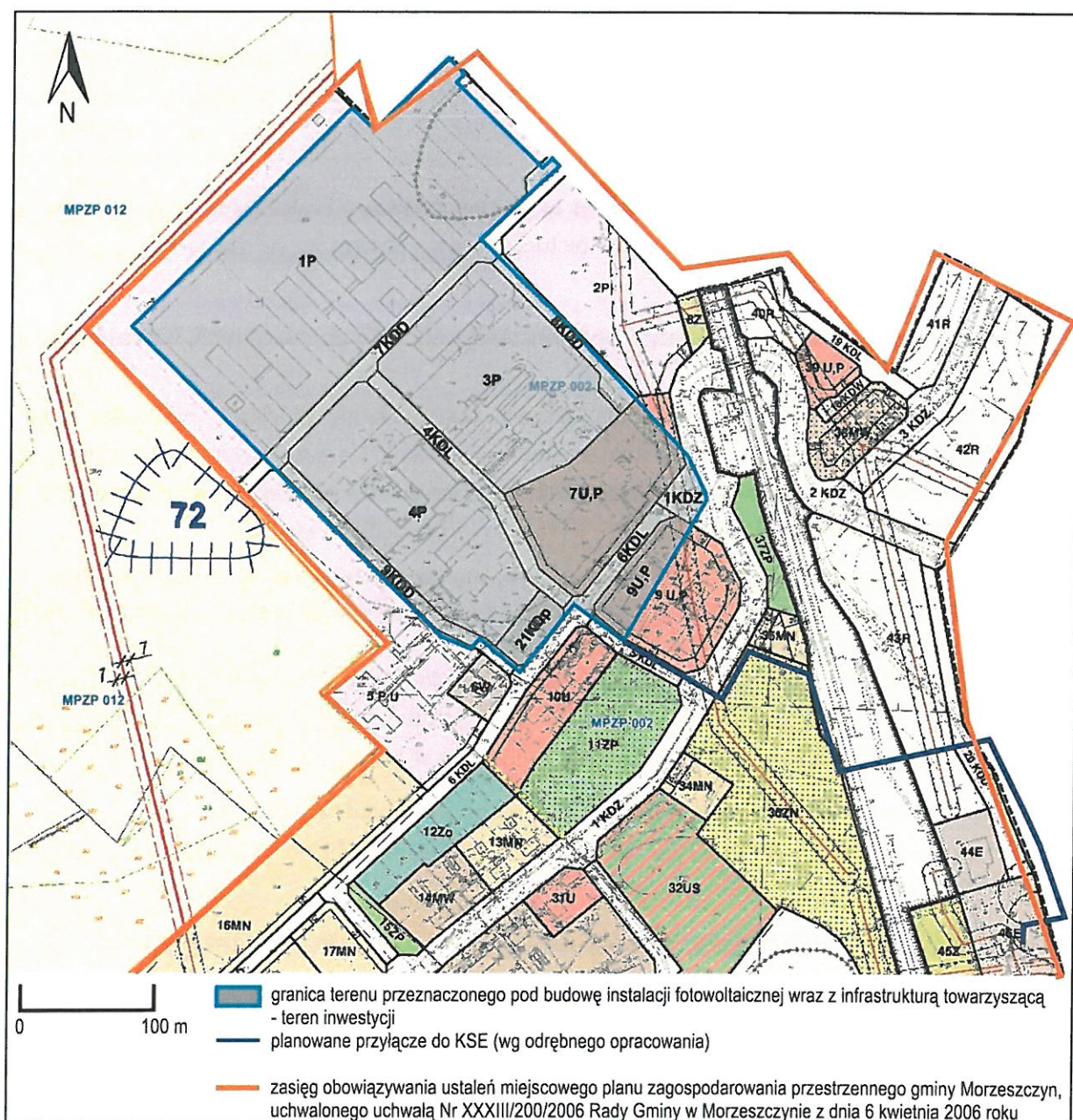
Z informacji udzielonej przez Wójta gminy Morzeszczyn z dnia 15 października 2019 roku wynika, że w sąsiedztwie przedmiotowej inwestycji znajdują się trzy obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków. Są to

trzy domy mieszkalne zlokalizowane przy stacji kolejowej na działkach nr ewid. 181/1 obręb Gąsiorki (adres Majewo 16) oraz 184/3 obręb Gąsiorki (adres Majewo 17 i Majewo 18) w odległości co najmniej 100 m od terenu inwestycji.

Ponadto, na terenie gminy Morzeszczyn zidentyfikowano 1 stanowisko archeologiczne w miejscowości Gąsiorki.

### Ustalenia wynikające z prawa miejscowego

Teren przeznaczony pod planowaną inwestycję w większości obejmuje obszar (za wyjątkiem niewielkiego fragmentu linii przyłączeniowej), dla którego obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Morzeszczyn, uchwalonego uchwałą Nr XXXIII/200/2006 Rady Gminy w Morzeszczynie z dnia 6 kwietnia 2006 roku (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego Nr 14 poz. 406 z 2007 r.) w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Majewo .



Z niniejszego dokumentu wynika, że przedmiotowe nieruchomości, na których zaplanowano lokalizację instalacji fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, położone są w granicy terenów wyznaczonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego jako:

**1P, 3P, 4P – tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów**, dla których dopuszcza się lokalizację zakładów produkcji rolnej, dróg wewnętrznych oraz urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej,

**7U,P i 9U,P – tereny obiektów usługowych (z wyjątkiem obiektów użyteczności publicznej z zakresu oświaty, zdrowia i opieki społecznej) oraz produkcyjnych, składów i magazynów**, dla których dopuszcza się lokalizację zakładów produkcji rolnej, dróg wewnętrznych oraz urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej oraz, w przypadku terenu oznaczone symbolem 9U,P, dodatkowo dopuszcza się zachowanie istniejącej zabudowy mieszkaniowej,

**4KDL, 6KDL – tereny dla realizacji celów publicznych** z przeznaczeniem na drogę lokalną z jedną jezdnią i dwoma pasami ruchu, dla których dopuszcza się budowę sieci infrastruktury technicznej,

**7KDD, 8KDD, 9KDD – tereny dla realizacji celów publicznych** z przeznaczeniem na drogę dojazdową z jedną jezdnią i dwoma pasami ruchu, dla których dopuszcza się budowę sieci infrastruktury technicznej,

**21KDp – teren parkingu ogólnodostępnego**,

**1 KDZ – tereny dróg publicznych – drogi zbiorcze** z przeznaczeniem na drogę zbiorczą z jedną jezdnią i dwoma pasami ruchu (droga wojewódzka nr 623).

W granicy obszaru oznaczonego w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem 1P znajduje się fragment **strefy ochrony archeologicznej**, dla której wyznaczono następującą zasadę ochrony dziedzictwa kulturowego:

- wszelkie działania inwestycyjne w granicach strefy ochrony archeologicznej wymagają uzgodnienia właściwym Konserwatorem Zabytków oraz opinii Muzeum Archeologicznego.

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

Teren inwestycji stanowią, zlokalizowane w obrębie ewidencyjnym nr 4 Gąsiorki, działki o nr ewid.: 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314.

Łączna powierzchnia wnioskowanych działek wynosi nieco ponad **10,4 ha**. Praktycznie cały ten teren podlegać będzie przekształceniu.

Zgodnie z ewidencją gruntów, na przedmiotowe nieruchomości składają się głównie zabudowane grunty rolne usytuowane na glebach średniej jakości (gorszych) tj. IVb klasy bonitacyjnej .

Projektowane przyłącze do KSE, które realizowane będzie według odrębnego opracowania, zaplanowano do realizacji na działkach o numerach ewid.: 190, 149/1, 149/2, 178, 179/9, 181/2, 182/1 182/4 obręb Gąsiorki, na które składają się głównie grunty orne i drogi, a także teren przemysłowy istniejącej stacji GPZ i teren kolei.

Miejsce planowanej inwestycji znajduje się na terenie byłego Państwowego Gospodarstwa Rolnego w Majewie. Większość powierzchni zajmują płaty nieużytkowanej zieleni oraz pozostałości po wyburzeniu budynków inwentarskich. Na działce nr 312 znajduje się staw o pow. około 5 arów. W najbliższym otoczeniu miejsca inwestycji znajdują się tereny o podobnym charakterze oraz grunty orne. Jedynie od strony południowo-wschodniej występuje teren zurbanizowany z budynkami mieszkalnymi.

### 3. Rodzaj technologii

#### Informacje ogólne

Inwestor planuje zrealizować przedsięwzięcie polegające na wykorzystaniu energii promieniowania słonecznego do produkcji energii elektrycznej. Jest to odnawialne źródło energii. Fotowoltaika jest technologią wykorzystującą zjawisko fotowoltaiczne, polegające na generowaniu siły elektromotorycznej w złączu półprzewodnikowym pod wpływem promieniowania świetlnego. Technologia ta opiera się na wykorzystaniu paneli fotowoltaicznych, które dzięki swojej konstrukcji pochłaniają część promieniowania słonecznego i przekształcają je na energię elektryczną. Panele stanowią zestaw wzajemnie połączonych elektrycznie modułów fotowoltaicznych, zmontowanych i okablowanych, przewidzianych do instalowania w danej sekcji pola. Są to inaczej zwane zestawy fotowoltaiczne. Zestaw taki określa się generatorem, gdyż jest zdolny do przekształcania energii promieniowania słonecznego na energię prądu stałego.

Ogniwo fotowoltaiczne jest więc najmniejszym elementem fotowoltaicznym przekształcającym promieniowanie słoneczne bezpośrednio w energię elektryczną. Pojedyncze ogniwo wytwarza niewielkie napięcie (ok. 1,56 V), dlatego by można było stosować je na skalę przemysłową, koniecznym jest łączenie ogniw szeregowo w moduły. Z połączenia od kilkunastu do kilkudziesięciu ogniw uzyskujemy więc moduł, a z połączenia modułów – panel.

Moduły łączy się następnie szeregowo w tzw. łańcuchy (ang. *string*). W takim układzie sumują się napięcia na poszczególnych modułach, a przez wszystkie moduły płynie prąd o tej samej wartości. I tak, przy projektowaniu farm fotowoltaicznych istotnym jest by wszystkie moduły złączone w jeden *string* (połączone szeregowo w jeden łańcuch):

- 1) pochodziły od jednego producenta, były tego samego typu i tej samej mocy znamionowej
- 2) były ustawione pod tym samym kątem nachylenia i azymutem,
- 3) nie były nierównomiernie zacieniane.

Wszystkie powyższe warunki będą spełnione dla przedmiotowej instalacji.

Najważniejszym elementem instalacji fotowoltaicznej są moduły fotowoltaiczne. To one bezpośrednio przetwarzają promieniowanie słoneczne na energię elektryczną prądu stałego. Planując wprowadzanie wyprodukowanej energii do sieci energetycznej wymagane jest by przebiegi napięcia i prądu były sinusoidalne (zmiennie). Wykorzystanie paneli fotowoltaicznych wymaga więc zainstalowania falowników, czyli urządzeń przetwarzających prąd stały na wyjściowy prąd przemienny. Falowniki (spolszczona nazwa to *inwerter*) przyłączane są do danego „łańcucha” i lokalizowane przy panelach. Jednym z istotnych parametrów różniących poszczególne falowniki jest moc nominalna falownika, czyli moc jaką może oddać do sieci elektrycznej po stronie zmiennoprądnej, inaczej tzw. moc wyjściowa. Niezależnie od rodzaju falownika i wielkości mocy, falowniki wytwarzają niskie napięcie, dlatego też przy farmach fotowoltaicznych montowane są transformatory zamieniające nN na SN.

W celu zoptymalizowania kosztów realizacji elektrowni fotowoltaicznej i ograniczenia spadków napięcia, odchodzące od falowników kable łączy się ze sobą w tzw. szafkach krosujących czyli inaczej złączach kablowych. Z których wyprowadza się następnie jeden wspólny przewód bezpośrednio do stacji transformatorowej. W kontenerowej stacji transformatorowej montowany jest transformator, którego zadaniem jest podnoszenie napięcia prądu wytworzonego przez zestaw fotowoltaiczny do wartości wymaganej przez sieć, do której instalacja jest przyłączona.

## Charakterystyka projektowanych rozwiązań technicznych

W projektowanej lokalizacji przewiduje się więc realizację systemu fotowoltaicznego, w skład którego wchodzić będą:

- panele fotowoltaiczne posadowione na stołach fotowoltaicznych,
- zespół falowników,
- okablowanie niskiego napięcia,
- stacja(-e) transformatorowa (-e) SN,
- linie kablowe SN,
- kable telekomunikacyjne.

Projektowane panele fotowoltaiczne zrealizowane zostaną z modułów złożonych z ogniw fotowoltaicznych i ułożone zostaną na stołach fotowoltaicznych o konstrukcji stalowej lub/i aluminiowej. Stoły te posadowione zostaną bezpośrednio w gruncie. Jako fundament dla posadowienia konstrukcji stołów fotowoltaicznych zastosowany zostanie profil wbijany, dostarczany i montowany przez dostawcę urządzenia wg zaleceń producenta.

Liczba zaprojektowanych modułów to **do 32 800 sztuk**. Przewidziano montaż modułów o jednostkowej mocy min. 305Wp, co łącznie da moc instalacji na poziomie co najmniej 10 MW. Z uwagi na szybki rozwój przedmiotowej technologii należy przewidzieć, że przy tej samej liczbie modułów łączna moc instalacji może ulec zwiększeniu poprzez zastosowanie modułów o większej mocy, w miarę ich dostępności.

Kontenerowa stacja transformatorowa wykonana zostanie jako budynek prefabrykowany. Wewnątrz stacji transformatorowej, poza samym transformatorem, lokalizowana jest rozdzielnica średniego napięcia (SN) i szafka kontrolno – pomiarowa.

Transformator, którego zadaniem jest podnoszenie napięcia prądu wytworzonego przez panele do wartości wymaganej przez sieć, będzie transformatorem olejowym. Transformatory takie są hermetycznie napełniane olejem mineralnym w celu całkowitego wyeliminowania przebiegów napięciowych. Każde ze stanowiska transformatora wyposażone zostanie w szczelną misę olejową, mogącą pomieścić powyżej 100% zawartości oleju krążącego w układzie.

### Infrastruktura przyłączeniowa zewnętrzna

W ramach przedmiotowej inwestycji planuje się wykonanie przyłączenia do istniejącej stacji GPZ zlokalizowanej na działce nr ewid. 182/1 obręb Gąsiorki .

### Obsługa komunikacyjna obiektu, zaplecze budowy i nadzór nad instalacją

Obsługa komunikacyjna odbywać się będzie poprzez istniejące drogi, tj. drogę wojewódzką nr 623, a następnie drogę lokalną w obrębie dz. nr ewid. 190 obręb Gąsiorki oraz wewnętrzne drogi dojazdowe poprowadzone w granicy przedmiotowych działek nr ewid.

307 i 310 obręb Gąsiorki. Wewnętrzny układ komunikacyjny stanowią również utwardzenia terenu w obrębie kontenerowej(-wych) stacji transformatorowej(-wych) oraz przejścia serwisowe pomiędzy panelami (nieutwardzone). W obrębie terenu inwestycji wydzielone zostanie zaplecze budowy, gdzie znajdzie się kontener stanowiący magazyn dla sprzętu wykorzystywanego podczas budowy konstrukcji wspornych oraz toaleta niewymagająca podłączenia do sieci wodno – kanalizacyjnej. W celu zapewnienia prawidłowego nadzoru nad instalacją oraz zabezpieczenia przed dostępem osób niepożądanych, teren posadowienia paneli fotowoltaicznych wraz z infrastrukturą przyłączeniową wewnętrzną ogrodzony zostanie przy użyciu ogrodzenia ażurowego (np. tzw. siatka autostradowa, siatka leśna, ogrodzenie panelowe), w kolorze zielonym bądź szarym, co zapewni jego estetyczny wygląd, a także zapewni swobodną migrację mniejszym zwierzętom.

#### 4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia

Poprzez wariantowanie przedsięwzięcia należy rozumieć:

- możliwość uzyskania tego samego efektu technologicznego w inny dostępny sposób, lub
- możliwość uzyskania innego wyrobu na tej samej linii technologicznej, lub
- możliwość uzyskania tego samego efektu technologicznego w innej lokalizacji.

W tym kontekście istnieje możliwość rozważenia następujących wariantów:

##### 1) w zakresie wyboru ogniw fotowoltaicznych:

- a) ogniwa polikrystaliczne,
- b) ogniwa monokrystaliczne.

##### 2) w zakresie wyboru systemu ustawienia paneli fotowoltaicznych względem promieniowania:

- a) system tradycyjny,
- b) system nadążny.

##### 3) w zakresie wyboru rodzaju transformatora:

- a) suchy transformator żywiczny,
- b) transformator olejowy.

##### 4) w zakresie lokalizacji przedsięwzięcia:

Na obecnym etapie projektowania inwestycji nie przewiduje się jej lokalizacji w innym, niż wskazane w opracowaniu, miejscu.

Zaniechanie realizacji inwestycji, czyli tzw. **wariant zerowy**, charakteryzowałoby się brakiem ingerencji w obecny stan środowiska naturalnego w miejscu lokalizacji przedsięwzięcia, tzn. brakiem bezpośredniego przekształcenia terenu w miejscu lokalizacji infrastruktury przedsięwzięcia oraz brakiem wpływu na krajobraz. Niepodejmowanie przedsięwzięcia uważa się za nieuzasadnione ekonomicznie i środowiskowo.

Niepodejmowanie przedsięwzięcia z sektora energetyki odnawialnej i wyprodukowanie równoważnej ilości energii w konwencjonalnych źródłach, które charakteryzują się zdecydowanie większym (w skali i zasięgu) negatywnym oddziaływaniem na środowisko i warunki zdrowia i życia ludzi, uznaje się za niezasadne. Tym bardziej, że oddziaływanie przedmiotowej instalacji na środowisko nie nosi znamion „znacząco negatywnego”, o którym mowa w ustawie o oś i nie ma przeciwwskazań do lokalizacji tego rodzaju przedsięwzięć we wskazanym miejscu.

Brak działań zmierzających do realizacji przedsięwzięcia nie ma uzasadnienia z punktu widzenia ochrony środowiska oraz warunków zdrowia i życia ludzi.

#### 5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii

**Etap realizacji** przedsięwzięcia wiązać się będzie z największym zapotrzebowaniem na materiały konstrukcyjne. Będą to gotowe elementy w postaci wsporników stołów fotowoltaicznych, modułów fotowoltaicznych, urządzeń elektrycznych (falowników, szafek krosujących) oraz okablowania. Etap ten, co do zasady, nie będzie wiązał się z koniecznością zużycia wody na cele budowlane. Przewiduje się posadowienie konstrukcji wsporczych bezpośrednio w gruncie poprzez palowanie. Realizacja przedmiotowej inwestycji wiązać się będzie natomiast z wykorzystaniem surowców naturalnych niezbędnych do budowy utwardzeń terenu oraz wykonania podsypki pod posadowienie kontenerowych stacji transformatorowych. Następnie, na etapie budowy przedsięwzięcia, wystąpi zużycie paliw i energii potrzebnych do napędu pojazdów i maszyn wykorzystywanych podczas realizacji zadania. Ilości te będą typowe dla tego rodzaju obiektów i nie przewiduje się ich



ponadnormatywnego czy nieracjonalnego zużycia. Etap realizacji wymagać będzie zaopatrzenia w wodę na potrzeby bytowe.

**Etap eksploatacji** – fotowoltaika jest technologią bezobsługową, co do zasady nie wymagającą zużycia wody, paliw, ani innych trwałych surowców i materiałów. Materiałami niezbędnymi do funkcjonowania farm fotowoltaicznych są części wymienne konserwowanych urządzeń .

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia założono również, że do wydajnego funkcjonowania instalacji niezbędnym będzie okresowe mycie powierzchni paneli z zanieczyszczeń. W tym celu wykorzystywana będzie woda dostarczana na teren inwestycji beczkowozami. Częstotliwość oraz czas prowadzonych prac porządkowych uzależnione zostaną od panujących warunków pogodowych, które decydować będą o stopniu zanieczyszczenia paneli. Przewiduje się, że będzie to raz w roku.

Zakładając, że do mycia stosowane będzie wysokociśnieniowe urządzenie myjące pozwalające oszczędzić nawet do 50% wody potrzebnej do mycia, ostatecznie zużycie to przewiduje się na poziomie ok. **60-70 m<sup>3</sup>/rok**.

## **6. Rozwiązania chroniące środowisko**

### **Etap realizacji (przygotowania i budowy):**

#### rozwiązania techniczno – organizacyjne:

- przed przystąpieniem do robót sporządzony zostanie harmonogram koniecznych do wykonania prac uwzględniający warunki, w jakich będą one wykonywane;
- wszelkie prace związane z realizacją inwestycji wykonane zostaną zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz pod nadzorem osób do tego uprawnionych;
- do wykonania prac budowlanych posłużą tradycyjny sprzęt ręczny i mechaniczny posiadający wszystkie niezbędne atesty i przeglądy, gwarantujący ochronę środowiska, szczególnie gruntowo – wodnego;
- pracujące w obrębie inwestycji maszyny podczas przerw w pracy będą wyłączane;
- niesprawne urządzenia i pojazdy pracujące na terenie inwestycji, które mogłyby powodować podwyższony poziom hałasu w ich rejonie, będą niezwłocznie usuwane w celu przeprowadzenia ich naprawy;
- wykonywanie robót budowlanych zostanie ograniczone do pory dziennej, tj. 6:00 – 22:00;

#### rozwiązania zabezpieczające przed ryzykiem wystąpienia poważnej awarii, katastrofy naturalnej, czy katastrofy budowlanej:

- zaprojektowanie i wykonanie inwestycji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej mającej zastosowanie w budownictwie,
- powierzenie wykonania projektowanych elementów zagospodarowania terenu inwestycji firmom specjalizującym się w tego typu pracach, posiadających niezbędny sprzęt oraz wykwalifikowanych pracowników,
- wykonanie projektowanych obiektów z elementów nierozprzestrzeniających ognia,
- w celu minimalizowania zagrożeń związanych z wystąpieniem katastrof naturalnych podczas etapu przygotowywania inwestycji przedstawione zostaną rozwiązania projektowe uwzględniające przystosowanie obiektu do potencjalnych zmian warunków klimatycznych i ewentualnego wystąpienia zdarzeń ekstremalnych, takich jak: fale upałów, pożary, długotrwałe susze, ekstremalne opady, gwałtowne burze i wiatry, intensywne opady śniegu, zamarzanie i odmarzanie; rozwiązania te dotyczyć będą takich elementów jak: wytrzymałość konstrukcji, zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektów, termoizolacje, wentylacje, sprawność sieci kanalizacyjnych i urządzeń podczyszczających, odśnieżanie;

w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami:

- zaplecze budowy zorganizowane zostanie na utwardzonym podłożu w obrębie przedmiotowych działek, gdzie znajdzie się kontener stanowiący magazyn dla sprzętu wykorzystywanego podczas budowy konstrukcji wspornych – stołów fotowoltaicznych, pojemniki/kontenery na odpady budowlane;
- odpady wytwarzane podczas budowy, w tym pochodzące z ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych odpady niebezpieczne, będą gromadzone w sposób selektywny i przechowywane w oddzielnych i zabezpieczonych przez dostępem osób trzecich, jak również odpornych na działanie warunków atmosferycznych pojemnikach/kontenerach oraz przekazywane podmiotom uprawnionym do ich odzysku i unieszkodliwiania;
- takie czynności, jak tankowanie maszyn oraz ewentualna naprawa sprzętu budowlanego przeprowadzane będą w miejscach do tego przystosowanych, czyli w obrębie stacji benzynowych, stacji naprawczych lub na innej utwardzonej i zabezpieczonej warstwą słabo przepuszczalną powierzchni;
- zaplecze budowy zostanie wyposażone w niezbędne środki pozwalające reagować na ewentualne skutki wycieków substancji ropopochodnych, poprzez natychmiastowe zneutralizowanie sorbentami, zebranie i zabezpieczenie substancji ropopochodnych i zanieczyszczonego gruntu;
- w celu właściwego gospodarowania ściekami bytowymi, w obrębie zaplecza budowy, usytuowana zostanie przewoźna toaleta niewymagająca podłączenia do sieci wodno – kanalizacyjnej, a jej zawartość usuwana będzie wozem asenizacyjnym do punktu zlewnego ścieków;

w zakresie wpływu na siedliska, rośliny, grzyby i zwierzęta:

- niezbędne do wykonania prace ziemne prowadzone będą w warunkach suchej, bezdeszczowej pogody, a wykopy pod fundament stacji transformatorowych i kable elektroenergetyczne utrzymywane będą bez wody stojącej;
- konieczne wyburzenia realizowane będą poza okresem lęgowym ptaków, których lęgi stwierdzono w obrębie budynków, tj. będą realizowane w okresie **1 września – koniec lutego**; prace ziemne, związane z ingerencją w grunt (wykopy, przemieszczanie mas ziemnych, palowanie itp.), a także prace związane z ewentualną wycinką drzew i krzewów, prowadzone będą poza okresem lęgowym ptaków, których lęgi stwierdzono na terenie inwestycji, tj. prowadzone będą w okresie **1 września – połowa marca**;
- w przypadku konieczności prowadzenia prac poza okresami wskazanymi wyżej, Wnioskodawca wystąpi do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z wnioskiem o wydanie **zezwolenia na odstąpienie od zakazów w stosunku do gatunków zwierząt objętych ochroną**;
- w przypadku konieczności prowadzenia prac poza okresami wskazanymi wyżej, prace te prowadzone będą pod **nadzorem przyrodniczym**;
- prace związane z rekultywacją stawu znajdującego się na terenie działki nr ewid. 312 prowadzone będą w okresie **od 15 października do 15 marca**, tj. poza okresem rozrodczym płazów;
- przed przystąpieniem do prac związanych z zasypaniem stawu upewnić się, czy w stawie nie pozostały płazy, w tym kijanki, a w przypadku stwierdzenia ww. zwierząt wystąpić do regionalnego dyrektora ochrony środowiska z wnioskiem o wydanie **zezwolenia na ich chwytnie i przeniesienie do innego zbiornika wodnego**;
- prace związane z zasypaniem stawu prowadzić pod nadzorem **herpetologa**;
- w celu rekompensacji utraconego siedliska białorzutki, na terenie inwestycji wyznaczone zostanie miejsce do pozostawienia części gruzu z rozbiórki, bądź ewentualnie usypania sterty kamieni, które stanowią dogodne miejsce do lokalizacji gniazd tego gatunku;

- w celu rekompensacji utraconego siedliska pliszki siwej w obrębie terenu inwestycji zawieszona zostanie budka lęgowa właściwa dla tego gatunku;

### **Etap eksploatacji:**

#### rozwiązania techniczno – organizacyjne:

- kontrolowanie stanu technicznego projektowanego ogrodzenia w celu zabezpieczenia terenu inwestycji przed dostępem osób niepożądanych;
- zachowanie oznakowania ostrzegawczego stacji transformatorowej w dobrym stanie jakościowym;
- instalacje i urządzenia elektryczne zapewniać będą ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi i powstaniem pożaru;
- instalacje i urządzenia elektryczne zapewniać będą ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym;
- prowadzenie regularnych kontroli stanu technicznego urządzeń oraz niezwłoczne eliminowanie z pracy urządzeń niesprawnych, mogących powodować podwyższony poziom hałasu w rejonie ich pracy;

#### rozwiązania zabezpieczające przed ryzykiem wystąpienia poważnej awarii, katastrofy naturalnej, czy katastrofy budowlanej:

geometria profilu stołów fotowoltaicznych dobrana zostanie do obciążeń statycznych i dynamicznych,

- instalacja wykonana zostanie z materiałów wykazujących wysoką odporność na ekstremalne temperatury,
- zastosowanie instalacji i urządzeń elektrycznych zapewniających ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi;

#### w zakresie wpływu na krajobraz:

- ogrodzenie wykonane zostanie w kolorystyce stonowanej, o barwach naturalnych nawiązujących do otoczenia (np. w kolorze zielonym, szarym);
- zarówno na ogrodzeniu jak i pozostałych projektowanych obiektach nie będą umieszczane reklamy czy materiały promocyjne – jedyne dopuszczalne oznaczenia to te nadane przez producentów urządzeń;

#### w zakresie wpływu na siedliska, rośliny, grzyby i zwierzęta:

- ogrodzenie wykonane zostanie przy użyciu ogrodzenia siatkowego niepełnego, z przestrzenią ok. 15 – 20 cm od poziomu terenu do dolnej krawędzi ogrodzenia celem umożliwienia swobodnej migracji małym zwierzętom;
- w celu stworzenia dogodnych warunków siedliskowych dla małych zwierząt i ptaków zasiedlających teren inwestycji zaleca się, aby roślinność na fragmentach trawiastych pod i pomiędzy panelami, w okresie między 1 czerwca i 30 września, wykaszać ręcznie, na wysokości ok. 15 cm;
- nie stosowanie herbicydów do usuwania roślinności na fragmentach trawiastych pod i pomiędzy panelami;

#### w zakresie wpływu na powierzchnię ziemi i glebę:

- wyposażenie stanowisk transformatorów w misy olejowe zdolne pomieścić co najmniej 100% oleju z układu;
- zezwoli się na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy panelami, np. ziół i chwastów, które stanowiąc będą doskonałe miejsca żerowania ptaków oraz pokarm dla owadów, a także pozytywnie wpływać będą na powierzchnię ziemi i glebę, utrzymując ich wilgotność;

#### w zakresie gospodarki wodno – ściekowej:

- do okresowego mycia paneli fotowoltaicznych w trakcie etapu eksploatacji wykorzystywana będzie woda dostarczana na teren inwestycji beczkowozami, a samo mycie paneli fotowoltaicznych będzie odbywać się za pomocą wysokociśnieniowego urządzenia myjącego bez wykorzystania szkodliwych dla środowiska gruntowo – wodnego środków chemicznych;
- dopuszcza się mycie powierzchni paneli wodą z dodatkiem biodegradowalnych środków przeznaczonych do czyszczenia paneli słonecznych i fotowoltaicznych;

- wody opadowe lub roztopowe oraz wody z mycia paneli fotowoltaicznych wsiąkać będą bezpośrednio do gruntu, w obrębie wnioskowanych działek i będą to wody umownie czyste, niewymagające podczyszczenia przed wprowadzeniem do gruntu; przedmiotowa inwestycja nie będzie wymagała stałej obecności osób obsługujących instalację, a zatem nie planuje się wprowadzania trwałych rozwiązań z zakresu poboru wód na potrzeby bytowe oraz odprowadzania ścieków sanitarnych;

w zakresie emisji hałasu i pól elektromagnetycznych:

- linie elektroenergetyczne wykonane zostaną jako linie kablowe, w osłonach gwarantujących brak negatywnego wpływu na środowisko;
- transformatory umieszczone zostaną w obudowie wewnątrz budynku stacji, co stanowić będzie wystarczający izolator pól elektromagnetycznych oraz ochronę przed emisją hałasu;
- wszystkie urządzenia elektryczne posiadać będą odpowiednie układy ochronne.

## **7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko**

Oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia będzie najbardziej uciążliwe na etapie jego realizacji i związane będzie z wprowadzaniem następujących energii i substancji do środowiska:

- emisja ścieków bytowych,
- emisja pyłów i gazów,
- emisja hałasu i powstawanie wibracji,
- emisja odpadów.

Etap eksploatacji wiązać się będzie z powstawaniem oddziaływań o zdecydowanie mniejszej uciążliwości i w zakresie:

- emisji wód opadowych i roztopowych,
- emisja ścieków technologicznych,
- emisji hałasu,
- emisja pól elektromagnetycznych,
- emisji odpadów.

Faza ewentualnej likwidacji powodować będzie natomiast głównie emisję odpadów, którą na tym etapie uznaje się za najistotniejszą .

Występowanie i przewidywane ilości powyżej wskazanych emisji, przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko, nie przyczyni się do pogorszenia jego stanu. Wszystkie oddziaływania, jakie przedmiotowe przedsięwzięcie będzie powodować nie wpłyną na pogorszenie się stanu jakości środowiska na obszarach sąsiadujących z wnioskowanymi działkami.

Projektowane przedsięwzięcie znajduje się na terenie o pagórkowatym ukształtowaniu, jednak poza terenami o stromych zboczach, gdzie deniwelacja terenu wynosi ok. 3 m i największa jest w sąsiedztwie stawu. Teren ten zostanie zrekultywowany i wyrównany, a więc realizacja, eksploatacja i ewentualna likwidacja przedsięwzięcia nie przyczyni się do powstania ruchów masowych ziemi, tj. osuwisk, obrywów, czy też splezywania.

W wyniku realizacji inwestycji nie nastąpi istotny ubytek terenów zielonych. Obszar przeznaczony do zagospodarowania stanowi nieużytkowany teren dawnego Państwowego Gospodarstwa Rolnego z widocznymi pozostałościami obiektów gospodarczych.

Teren inwestycji znajduje się poza granicami obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t.j.: Dz. U. t.j.: Dz. U. 2018, poz. 142), a także poza granicami występujących w sąsiedztwie korytarzy ekologicznych.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie więc zakłócała głównych szlaków przemieszczania się zwierząt. W wyniku realizacji inwestycji nie zostanie naruszona integracja obszarów chronionych gdyż przedsięwzięcie będzie mieć charakter lokalny i punktowo – liniowy, ale nie przecinający korytarzy czy szlaków migracyjnych zwierząt podczas eksploatacji oraz nie dezintegrujący ciągłych systemów siedlisk przyrodniczych.

Realizacja, funkcjonowanie oraz ewentualna likwidacja elektrowni fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą będą wiązały się z minimalnym ryzykiem wystąpienia sytuacji zagrażających środowisku gruntowo – wodnemu, jednak przy zastosowaniu określonych w niniejszym opracowaniu działań zabezpieczających środowisko gruntowo – wodne, nie będą niosły ze sobą ryzyka możliwości wystąpienia znaczących zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych, a także nie będą miały wpływu na wyznaczone dla JCWP i JCWPd cele środowiskowe.

Najistotniejsze oddziaływanie przedmiotowej inwestycji związane będzie z wpływem na powierzchnię ziemi i glebę w obrębie lokalizacji paneli fotowoltaicznych, związane z powstawaniem tzw. efektu cienia, a także oddziaływanie na krajobraz. Odnosząc się do pierwszego z oddziaływań, w celu zachowania powierzchni biologicznie czynnej, obszar pod panelami i między nimi obsadzony zostanie trawami i bylinami ceniolubnymi lub zezwoli się na swobodną sukcesję roślinności trawiastej.

Przewidywany wpływ na lokalny krajobraz, związany z funkcjonowaniem przedmiotowej inwestycji, nastąpi wraz z wprowadzeniem zmian w obrębie terenu inwestycji w postaci nowych obiektów, które z uwagi na swój techniczny charakter, znacząco odbiegać będą od aktualnego krajobrazu. Niemniej jednak, przedmiotowa elektrownia fotowoltaiczna składać się będzie z niskich elementów konstrukcji, co ograniczy jej widoczność i ekspozycję.

## **8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Z uwagi na rodzaj, skalę oraz lokalizację przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się występowania oddziaływań transgranicznych.

## **9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia**

W granicach administracyjnych gminy Morzeszczyn zidentyfikowano łącznie osiem form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t.j.: Dz. U. 2019, poz. 1696), a mianowicie Gniewski Obszar Chronionego Krajobrazu, obejmujący dolinę dolnej Wierzycy i otaczające ją lasy. Do określenia położenia najbliższej położonych, od wnioskowanych działek, form ochrony przyrody posłużył geoserwis mapy GDOŚ oraz centralny rejestr form ochrony przyrody GDOŚ. W zasięgu przewidywanego oddziaływania inwestycji nie znajdują się obszary objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t.j.: Dz. U. 2019, poz. 1696).

Najbliżej położone powierzchniowe formy ochrony przyrody zlokalizowane są w odległości co najmniej 5 km i więcej do terenu inwestycji

Lp.	Formy Ochrony Przyrody	Odległość od terenu inwestycji [km]
<b>OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU</b>		
1.	Gniewski	ok. 5,2
2.	Nadwiślański	ok. 6,9
3.	Borów Tucholskich	ok. 8,2
4.	Doliny Kwidzyńskiej	ok. 10,7
<b>NATURA 2000 – OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY (PTASIE)</b>		
5.	Bory Tucholskie PLB220009	ok. 7,1
6.	Dolina Dolnej Wisły PLB040003	ok. 9,5
<b>REZERWATY</b>		
7.	Opalenie	ok. 8,1
8.	Wiosło Duże	ok. 12,5
<b>NATURA 2000 – SPECJALNE OBSZARY OCHRONY (SIEDLISKOWE)</b>		
9.	Dolna Wisła PLH220033	ok. 8,9
10.	Krzewiny PLH040022	ok. 15,1
<b>UŻYTKI EKOLOGICZNE</b>		
11.	Strzelnica w Gniewnie	ok. 10,1
12.	Trzciniowisko	ok. 11,1
<b>PARKI KRAJOBRAZOWE</b>		
13.	Nadwiślański Park Krajobrazowy	ok. 12,5

Biorąc pod uwagę proekologiczny charakter przedmiotowej inwestycji, przeciętną wartość przyrodniczą terenu jej lokalizacji, typową dla agrobiocenozy, a także wysokość instalacji, która nie będzie stanowiła dominanty w terenie, jak również znaczną odległość od terenów chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, wyklucza się możliwość wystąpienia negatywnego wpływu planowanej inwestycji na walory przyrodniczo – krajobrazowe oraz na przedmioty i cele ochrony tych obszarów tychże obszarów.

Instalacja fotowoltaiczna wraz infrastrukturą techniczną i ogrodzeniem terenu, położone są poza obszarem występowania korytarzy ekologicznych .

**10. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem**

Zgodnie z informacją uzyskaną z urzędu gminy Morzeszczyn, zakończone postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla instalacji fotowoltaicznych dotyczą następujących lokalizacji:

dz. nr ewid. 88 Lipia Góra – farma fotowoltaiczna do 1 MW i do 1 ha,  
dz. nr ewid. 95 i 96 Królów Las – farma fotowoltaiczna do 1 MW i do 1 ha,  
dz. nr ewid. 94/3 Królów Las – farma fotowoltaiczna do 1 MW i do 1 ha,  
dz. nr ewid. 206/2 i 206/3 Morzeszczyn – farma fotowoltaiczna do 1 MW i do 1 ha.

W przewidywanym obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, nie występują inwestycje realizowane czy zrealizowane, które mogłyby prowadzić do kumulacji oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.

Podsumowując, realizacja przedsięwzięcia nie będzie powiązana z innymi przedsięwzięciami, zatem nie nastąpi kumulacja oddziaływań.

## **11. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej**

Projektowaną instalację wraz z terenem, na którym będzie się znajdować, należy traktować jako zakład, jednak ze względu na rodzaj przedsięwzięcia oraz substancje jakie znajdują się mogą na jego terenie i ich ilości, nie zalicza się on do rodzaju zakładów o zwiększonym bądź dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Niemniej jednak, na etapie realizacji i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia, nastąpić może poważna awaria będąca następstwem podejmowania działań niezgodnych z zasadami wiedzy technicznej i przepisami prawa budowlanego, czy też następstwem awarii sprzętów, maszyn i pojazdów budowlanych. Może dojść np. do wycieku substancji szkodliwych takich jak oleje i smary, czy do pożaru. Takie zdarzenia mogłyby doprowadzić do zanieczyszczenia wód, powietrza, gleby czy powierzchni ziemi. W związku z tym, w czasie trwania prac budowlanych, należy przewidzieć i przeciwdziałać zwiększonemu ryzyku zdarzeń awaryjnych. Zapobiegać temu można między innymi poprzez odpowiednią organizację i nadzór nad prowadzonymi pracami, właściwe magazynowanie materiałów budowlanych oraz stosowanie maszyn i urządzeń sprawnych technicznie. Ponadto, w sytuacji gdy taka awaria miałaby jednak miejsce, należy natychmiast zlikwidować jej przyczynę oraz w razie konieczności informować o zaistniałym zdarzeniu właściwe służby.

Podczas etapu eksploatacji przedsięwzięcia poważna awaria może wystąpić w następstwie nieprawidłowego zaprojektowania lub wykonania instalacji fotowoltaicznej, jak również stosowania niecertyfikowanych podzespołów o niskiej jakości, zaniechania regularnych przeglądów, kontroli i pomiarów instalacji, braku dostosowanego do skali inwestycji monitoringu, nieprzestrzegania przepisów bhp i ppoż. podczas realizacji, jak i podczas funkcjonowania inwestycji. W związku z powyższym, przedmiotowe przedsięwzięcie zrealizowane zostanie w oparciu o podzespoły, urządzenia i elementy infrastruktury towarzyszącej posiadające gwarancję producenta o ich niezawodności i właściwych parametrach pracy, a montaż instalacji powierzony zostanie wykwalifikowanym podmiotom posiadającym doświadczeniu w realizacji tego rodzaju instalacji. Ponadto teren inwestycji zostanie odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób trzecich poprzez wykonanie ogrodzenia. Stały pomiar instalacji umożliwi projektowany system transmisji danych. Z kolei projektowany system monitoringu przemysłowego umożliwi kontrolę całego terenu inwestycji.

Katastrofa naturalna, zarówno na etapie realizacji/likwidacji i eksploatacji przedsięwzięcia, nastąpić może w wyniku trudnych do przewidzenia zdarzeń losowych w postaci ekstremalnych zjawisk pogodowych, np. podtopień, silnych podmuchów wiatru, wyładowań atmosferycznych, ekstremalnego gradobicia.

Przedmiotowa inwestycja nie leży w miejscu narażonym na występowanie powodzi, w związku z czym ten element nie stanowi zagrożenia dla przedmiotowej instalacji. W związku z obserwowanymi w ostatnich latach zmianami klimatu zwiększyła się częstotliwość występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych w naszej strefie klimatycznej, głównie silnych wiatrów i gradobicia. W celu minimalizowania zagrożeń związanych z wystąpieniem katastrof naturalnych podczas etapu przygotowywania inwestycji należy zwiększać wysiłki zmierzające do adaptacji rozwiązań technicznych stosowanych podczas realizacji przedsięwzięcia na zmiany klimatu.

Ostatecznie, z uwagi na charakter przedsięwzięcia oraz zastosowane rozwiązania, projektowana elektrownia fotowoltaiczna nie będzie należeć do przedsięwzięć stanowiących istotne zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi, mogące być wynikiem wystąpienia pożaru, eksplozji, zawalenia konstrukcji czy wycieku paliwa lub innych substancji.

## **12. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko**

### **Etap realizacji**

Podczas realizacji przedsięwzięcia powstawać będą odpady typowe dla prac ziemnych i budowlanych oraz tych związanych z rozbiórką pozostałych na terenie dawnego PGR-u obiektów. W głównej mierze będą to więc odpady inne niż niebezpieczne. Wytwórcą i posiadaczem odpadów powstających w fazie powstawania przedmiotowej inwestycji będzie firma, której zlecone zostanie wykonanie prac ziemnych i budowlanych, o ile umowa o świadczeniu usługi nie będzie stanowiła inaczej.

**Etap eksploatacji** – funkcjonowanie przedmiotowej inwestycji będzie wiązało się z powstawaniem niewielkiej ilości odpadów związanych z okresowo prowadzonymi pracami serwisowymi i konserwacyjnymi urządzeń. Ich częstotliwość uzależniona będzie od stopnia zużycia poszczególnych elementów i jest bardzo trudna do określenia na obecnym etapie projektowania.

Mając na uwadze charakter i sposób organizacji prac, związanych z obsługą instalacji, nie przewiduje się aby masa odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, powstająca podczas etapu eksploatacji stanowiła realne zagrożenie dla środowiska naturalnego.

Na obecnym etapie planowania inwestycji nie przewiduje się aby mogło dojść do jej **całkowitej likwidacji**. Jednakże wystąpienie takiej sytuacji będzie wiązało się z demontażem urządzeń i instalacji fotowoltaicznych oraz rozbiórką kontenerowych stacji transformatorowych. Wytwórcą i posiadaczem powstających podczas ewentualnej likwidacji wnioskowanego przedsięwzięcia odpadów będzie firma wykonująca usługi w niniejszym zakresie, chyba że umowa o ich świadczeniu będzie stanowiła inaczej. Głównym odpadem powstającym podczas etapu likwidacji będą elementy konstrukcyjne poszczególnych obiektów oraz infrastruktura elektroenergetyczna. Ich ilość jest trudna do przewidzenia na obecnym etapie projektowania inwestycji.

Odpady powstające na etapie budowy tymczasowo przechowywane będą na terenie inwestycji w taki sposób, by zabezpieczyć je przed:

- dostępem osób nieupoważnionych,
- dostępem zwierząt,
- oddziaływaniem warunków atmosferycznych, głównie wód opadowych i roztopowych.

Służyć temu będzie właściwa segregacja odpadów, zabezpieczenie podłoża magazynowania odpadów plandeką, stosowanie przykrycia pojemników na odpady.



### **13. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**

W wyniku realizacji inwestycji zajdzie konieczność uprzedniego przeprowadzenia prac rozbiórkowych pozostałych po Państwowym Gospodarstwie Rolnym obiektów kolidujących z projektowaną infrastrukturą techniczną przedsięwzięcia.

Nie będą to jednak przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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* (t.j.: Dz. U. 2018, poz. 2081 ze zm.) oraz rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. 2019, poz. 1839).

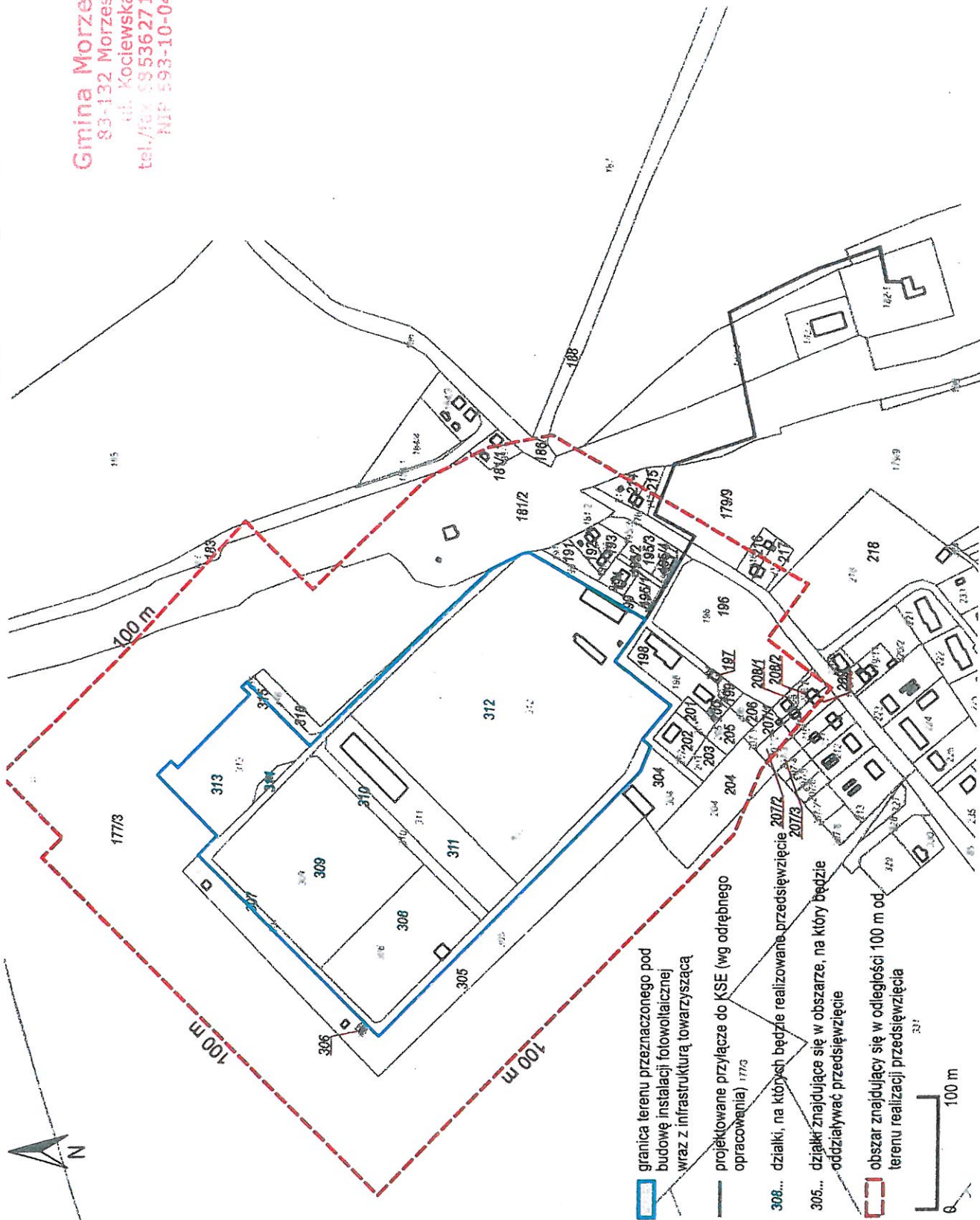


WÓJT GMINY  
*Piotr Laniecki*



# Lokalizacja przedsięwzięcia wraz z przewidywanym obszarem jego oddziaływania

Gmina Morzeszczyn  
83-132 Morzeszczyn  
ul. Kociewska 12  
tel./fax 99 5362719 lub 24  
NIP 593-10-04-758



- granica terenu przeznaczanego pod budowę instalacji fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
- projektowane przyłącze do KSE (wg odrębnego opracowania) 177/3
- 308... działki, na których będzie realizowane przedsięwzięcie 207/2
- 305... działki znajdujące się w obszarze, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie
- obszar znajdujący się w odległości 100 m od terenu realizacji przedsięwzięcia

