

Karta informacyjna przedsięwzięcia

zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.)

1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie polegać będzie na budowie stacji elektroenergetycznej 110/30 kV GPZ „Pawłowo” z wprowadzeniami liniowymi 110 kV i infrastrukturą towarzyszącą.

Stacja będzie stanowić element systemu energetycznego. Jej zadaniem będzie przetwarzać energię elektryczną produkowaną przez Park Elektrowni Wiatrowych „Pawłowo” o całkowitej mocy 120 MW i przesyłać za pomocą planowanej linii energetycznej 110 kV o długości ok. 9500 m do GPZ „Budzyń” ENEA.

Stacja GPZ „Pawłowo” położona będzie w pobliżu miejscowości Rybowo, w gminie Gołańcz (powiat wągrowiecki, województwo wielkopolskie) na działce o numerze ewidencyjnym 308, obręb Rybowo.

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

Planowane przedsięwzięcie zostanie zlokalizowane na terenie działki nr 308, obręb Rybowo, gmina Gołańcz. Całkowita powierzchnia tej działki wynosi 5,7 ha.

Powierzchnia terenu na potrzeby inwestycji wynosi 4 500 mkw. i będzie zlokalizowana w północno-zachodnim narożniku działki. Teren, na którym zlokalizowana zostanie napowietrzna rozdzielnia 110 kV wyniesie ~0,11 ha. Rozdzielnia 30 kV, urządzenia kontrolne i sterownicze oraz pomieszczenia pomocnicze znajdować się będą w budynku stacyjnym, którego powierzchnia rzutu wyniesie ~396 m². (W tym samym budynku planowane jest usytuowanie urządzeń zdalnie kontrolujących pracę siłowni wiatrowych Parku Wiatrowego „Pawłowo”).

Teren objęty planowanym przedsięwzięciem stanowi działka rolna bez zabudowy. Roślinność, która obecnie pokrywa obszar planowanego przedsięwzięcia to uprawy rolne. W południowej części działki znajduje się niewielki (ok. 0,6 ha) fragment zadrzewienia śródpolnego.

3. Rodzaj technologii

Stacja składać się będzie z napowietrznej rozdzielni 110 kV, stanowisk transformatorów mocy 110/30 kV i transformatorów potrzeb własnych oraz budynku stacyjnego zawierającego: pomieszczenie dla rozdzielni 30 kV, pomieszczenia pomocnicze niezbędne do funkcjonowania stacji i Parku Wiatrowego „Pawłowo” oraz pomieszczenia socjalne i sanitarne. Pola rozdzielni 110 kV wyposażone będą w tradycyjną aparaturę rozdzielczą wysokiego napięcia.

Wnętrzowa rozdzielnia 30 kV posiadać będzie pojedynczy układ szyn zbiorczych i zostanie wykonana w oparciu o cewki w izolacji SF₆. Rozdzielnie 110 i 30 kV między sobą połączone będą przy

potrzeby dwóch transformatorów 110/30 kV o mocy po 60/66 MVA każdy. Potrzeby własne stacji zasilane będą z dwóch transformatorów uziemiających potrzeb własnych o mocy po 100 kVA każdy.

Budynek stacyjny będzie konstrukcji tradycyjnej, murowany, parterowy, niepodpiwniczony. Stropodach z blachy stalowej, ocieplony. Powierzchnia zabudowy wynosić będzie $\sim 396 \text{ m}^2$, kubatura $\sim 2000 \text{ m}^3$.

Urządzenia zabezpieczeń, łączności, potrzeb własnych AC i DC, akumulatornie, pomieszczenia socjalne będą znajdować się w pomieszczeniach pomocniczych budynku stacyjnego. Do pomieszczenia sanitarnego zostanie doprowadzona woda oraz odprowadzone będą ścieki do bezodpływowego zbiornika o pojemności 5 m^3 , okresowo opróżnianego.

Na terenie stacji 110/30 kV będą wybudowane stanowiska transformatorów mocy. Stanowiska zostaną wyposażone w szczelne misy olejowe mogące pomieścić 110% zawartości oleju w transformatorze oraz wody gaśnicze.

Wody opadowe ze stanowisk transformatorów odprowadzone będą poprzez separator mający za zadanie usunięcie zanieczyszczeń ropopochodnych (oleju, którym wypełnione są transformatory) do studni absorbujących. Dla odprowadzenia wód opadowych i roztopowych spływających z terenu stacji wykonany będzie system kanalizacji deszczowej i drenażu, którym wody rozprowadzane będą wody będą na terenie działki. Transformatory uziemiające potrzeb własnych posiadać będą również szczelne misy z odprowadzeniem odwodnienia do stanowisk transformatorów mocy.

Szczegółowy zakres budowy stacji 110/30 kV przewiduje wykonanie następujących prac:

- budowę budynku stacyjnego z pomieszczeniami pomocniczymi dla urządzeń niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania stacji 110/30 kV i Parku Wiatrowego „Pawłowo” oraz pomieszczeniami przeznaczonym na cele socjalne i sanitarne;
- budowę napowietrznej rozdzielni 110 kV z oszynowaniem;
- budowę dwóch stanowisk transformatorów mocy 110/30 kV;
- budowę dwóch stanowisk transformatorów dla potrzeb własnych
- budowę dwóch dławików uziemiających ;
- zainstalowanie w budynku rozdzielni 30 kV w izolacji gazu SF_6 ;
- zainstalowanie urządzeń zabezpieczeń, łączności, potrzeb własnych oraz akumulatorni w budynku stacyjnym;
- ustawienie bramki liniowej dla wyprowadzenia linii 110 kV z rozdzielni 110 kV do słupa początkowego.
- ustawienie konstrukcji stalowo – betonowych pod aparaturę przy stanowiskach transformatorów mocy 110/30 KV;
- wykonanie połączeń kablowych pomiędzy polami rozdzielni a stanowiskami transformatorów mocy oraz transformatorami uziemiającymi potrzeb własnych;
- wykonanie obwodów wtórnych i potrzeb własnych;
- wykonanie systemu łączności;

- wykonanie kanalizacji odwadniającej stanowiska wspólnej dla obu transformatorów wraz z separatorem oleju i studnią absorbującą;
- wykonanie systemu zbierającego wody opadowe i roztopowe i rozprowadzającego na terenie działki;
- wykonanie niwelacji terenu stacji;
- budowa dróg wewnętrznych stacji;
- wykonanie bezodpływowego zbiornika ścieków okresowo opróżnianego,
- wykonanie oświetlenia zewnętrznego terenu stacji;
- wykonanie uziemienia i ochrony odgromowej stacji.

Na terenie stacji wybudowany będzie również dla potrzeb Farmy Wiatrowej Pawłowo 120 MW punkt magazynowania odpadów. Odpady gromadzone będą selektywnie, w pomieszczeniu ogrodzonym i zamkniętym dla osób postronnych na terenie stacji GPZ. Odbiór odpadów niebezpiecznych odbywać się będzie w sposób kontrolowany przez pracownika GPZ.

Punkt Zbiórki odpadów będzie zadaszony i zamknięty. Planowane wymiary około 8,00 x 2.9 m, instalacja posiadać będzie fundament o grubości około 20 cm wraz z 10 cm podkładką.

Przewidywany spadek posadzki pozwalający na spływ grawitacyjny to około 2%, ewentualne rozlania i wycieki grawitacyjnie kierowane będą do kanału odprowadzającego je do studzienki rewizyjnej, dostępnej z zewnątrz. W studzience rewizyjnej zostanie umieszczony separator oleju. Odprowadzenie za pomocą rur Ø70 mm z polietylenu usieciowanego.

Przegrody zewnętrzne wykonane będą z muru licowego z betonu komórkowego. Wewnętrzna powierzchnia obiektu zostanie uszczelniona środkiem odpornym na korozję i na tarcie powodowane przemieszczaniem i transportem przechowywanych pojemników i materiałów.

Pojemniki i zbiorniki do przechowywania odpadów niebezpiecznych będą wyposażone w odpowiednie **etykiety identyfikacyjne** dla poszczególnych odpadów.

4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia

Nie przewiduje się wariantowych rozwiązań stacji.

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

Na etapie realizacji, na potrzeby planowanego przedsięwzięcia prognozuje się wykorzystanie zgodnie z PN oraz warunkami technicznymi prowadzenia robót takie wielkości w zakresie zużycia wody, materiałów, paliw oraz energii, które nie wykraczałyby poza zwykłe korzystanie ze środowiska. Wszelkie zużyte surowce będą wykorzystywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Przewidywana inwestycja nie wymaga zaopatrzenia w paliwa.

Przewiduje się, że woda dla celów bytowych zostanie będzie gromadzona w zbiornikach wewnątrz stacji a pochodzić będzie ze studni zlokalizowanej na terenie działki. Przewidywane zapotrzebowanie wody będzie wynosić ~20m³/miesiąc.

Zaopatrzenie w energię elektryczną wymagać będą urządzenia technologiczne stacji 110/30 kV. Zasilanie tych urządzeń w energię elektryczną odbywać się będzie z potrzeb własnych stacji 110/30 kV.

6. Rozwiązania chroniące środowisko

Rozwiązaniami chroniącymi środowisko są:

- budowa pod stanowiskami transformatorów 110/30 kV szczelnego, żelbetowego separatora, mogącego pomieścić w przypadku awarii 110% zawartości oleju w transformatorze oraz środki gaśnicze;
- budowa odwodnienia stanowisk transformatorów 110/30 kV wraz z separatorem typu BUNDGUARD firmy Antel Ltd. Separator ten oczyszczał będzie odprowadzane wody opadowe z potencjalnych zanieczyszczeń ropopochodnych (oleju mineralnego, którym wypełnione są transformatory);
- odprowadzenie odwodnienia ze stanowisk transformatorów uziemiających potrzeb własnych do stanowisk transformatorów 110/30 kV;
- wyprowadzenie linii 110 kV (przęsła krańcowe projektowanej linii) wykonane zostaną zgodnie z PN/E – 05100, zapewniając poziom natężenia pola elektrycznego poniżej dopuszczalnej wartości 1 kV/m na wysokości 1,8 m npt.

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

Ze względu na specyfikę inwestycji etap realizacyjny będzie okresowy i ograniczony do prac budowlanych. Na tym etapie możliwe będą aktualne przekształcenia środowiska szczególnie związane z:

- przekształceniem powierzchniowych warstw litosfery;
- trwałymi przekształceniami szaty roślinnej w obrębie terenu przeznaczonego pod budowę stacji;
- okresowych zmianach w udziale powierzchni biologicznie czynnych (dotyczy to przede wszystkim roślinności przydrożnej);
- przejściowymi uciążliwościami akustycznymi oraz zanieczyszczeniami atmosfery pochodzącymi z placu budowy, związanymi z pracą maszyn i ciężkiego sprzętu oraz ze zwiększonego ruchu pojazdów obsługujących plac budowy;
- produkowanymi odpadami pochodzącymi z niwelacji terenu oraz z pozostałych prac budowlanych.

W trakcie budowy stacji elektroenergetycznej energetycznej powstaną odpady budowlane zakwalifikowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206) do grupy 17: odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Inwestor może przekazać w/w odpady osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, nie będącym przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby. Jeżeli nie będzie możliwości zagospodarowania, bądź przekazania odpadów Inwestor przewiezie odpady na legalnie działające składowisko.

W okresie funkcjonowania stacji elektroenergetycznej 110/30 kV GPZ „Pawłowo” przewiduje się:

a) ilość i sposób odprowadzania ścieków socjalno – bytowych:

Przewidywana ilość ścieków socjalno-bytowych może wynosić $\sim 20 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$. Będą one odprowadzone do bezodpływowego zbiornika ścieków okresowo opróżnianego.

b) ilość i sposób odprowadzania wód opadowych:

Przewidywana ilość odprowadzonych wód opadowych ze stanowisk transformatorów oraz z dachu budynku może wynosić $\sim 35 \text{ dm}^3/\text{h}$. Wody opadowe ze stanowisk transformatorów mogące ulec zanieczyszczeniu substancjami ropopochodnymi oczyszczane będą w separatorze oleju. Właściwą jakość odprowadzanych wód opadowych gwarantować będzie zastosowanie nowoczesnego separatora, który jednocześnie w przypadku awarii transformatora będzie zabezpieczał przed wydostaniem się oleju poza awaryjny zbiornik stanowiska transformatora.

c) rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami:

Stacja nie będzie produkować żadnych odpadów do środowiska. Ewentualne ścieki zaolejone z separatora oleju będą usuwane i utylizowane przez specjalistyczną firmę posiadającą stosowne zezwolenia.

d) ilości i rodzaje zainstalowanych i planowanych maszyn, urządzeń emitujących hałas, zanieczyszczenia powietrza, odpady, ścieki, pola elektromagnetyczne lub innych elementów powodujących uciążliwości:

Podczas normalnej pracy urządzenia stacji 110/30 kV są źródłem hałasu oraz źródłem pola elektrycznego i magnetycznego. Do budowy stacji 110/30 kV użyta zostanie nowoczesna aparatura rozdzielcza oraz wykorzystane zostaną nowoczesne rozwiązania techniczne, co spowoduje, że pola elektryczne i magnetyczne oraz hałas ograniczone zostaną do niezbędnego minimum i na ogrodzeniu stacji nie będą przekraczać wartości dopuszczalnych.

Działka, na której będzie prowadzone przedsięwzięcie jest działką zakwalifikowaną jako rolna. Działkę tą można określić jako miejsce dostępne dla ludności. Teren stacji zostanie ogrodzony i będzie stanowił teren ruchu elektrycznego niedostępny dla osób postronnych. Na terenie stacji zasady przebywania i prowadzenia ruchu regulują przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy w energetyce. Dla oceny elementów powodujących zagrożenie środowiska polem elektrycznym i magnetycznym wytwarzanym przez urządzenia rozdzielni 110 kV posłużono się wynikami pomiarów na podobnych obiektach. Wyniki pomiarów pola elektrycznego uzyskane na granicach terenów rozdzielni jak i w pobliżu wprowadzeń liniowych 110 kV wykazują maksymalne wartości rzędu 0.8 kV/m , co jest wartością znacznie poniżej wartości dopuszczalnych dla miejsc dostępnych dla ludzi. (Wg Rozporządzenia Ministra Środowiska [Dz.U.2003.192.1883] wartość pola elektrycznego dla miejsc dostępnych dla ludzi wynosi 10 kV/m ; por. Szuba M. [red.]. 2009. Linie i stacje energetyczne w środowisku człowieka. Wyd. PSE Operator S.A.).

Dane otrzymane po wykonaniu pomiarów pola magnetycznego dla tego typu obiektów wykazują, że w otoczeniu rozdzielni 110 kV, nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnej w miejscach dostępnych dla ludzi wartości pola magnetycznego. Pomiary wykonane w warunkach podobnych do budowanej rozdzielni 110 kV wykazały maksymalne wartości pola magnetycznego rzędu 1.5 A/m na wysokości 1.8 m nad ziemią. Pomiary te wykazują, że pole magnetyczne nie będzie przekraczać poza terenem stacji wartości dopuszczalnej 60 A/m określonej dla miejsc dostępnych dla ludzi (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska [Dz.U.2003.192.1883]; por. Szuba M. [red.]. 2009. Linie i stacje energetyczne w środowisku człowieka. Wyd. PSE Operator S.A.).

Tereny, na których będzie prowadzone przedsięwzięcie oraz tereny wokół to tereny rolnicze. Dla takich terenów wg Rozporządzenia Ministra Środowiska (Dz.U.2007.120.826) w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku nie ma określonych dopuszczalnych poziomów hałasu.

8. Transgraniczne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko

Przedsięwzięcie, z uwagi na jego lokalizację i ograniczony zakres oddziaływania na środowisko, wobec zastosowanych rozwiązań, nie będzie wywoływać oddziaływań transgranicznych.

9. Obszary podlegające ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

W zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się żadne obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami).

W dalszej odległości od planowanego usytuowania przedsięwzięcia zlokalizowane są następujące formy obszarowe ochrony przyrody:

Lp.	Nazwa	Najmniejsza odległość i kierunek położenia od planowanego przedsięwzięcia	Powierzchnia [ha]
1	Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Wełny i Rynna Gołaniecko Wągrowiecka”	3 km na E	22 640
2	Specjalny Obszar Ochrony sieci Natura 2000 PLH300044 „Jezioro Kaliszańskie”	5 km na S	719,1
3	Obszar Specjalnej Ochrony sieci Natura 2000 PLB 300001 „Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego”	10 km na N	32 672
4	Specjalny Obszar Ochrony Sieci Natura 2000 PLH 30004 „Dolina Noteci”	11 km na N	50 532
5	Obszar Specjalnej Ochrony sieci NATURA 2000 PLB 300015 „Puszcza Notecka”	25 km na SW	178 255

Rezerваты przyrody

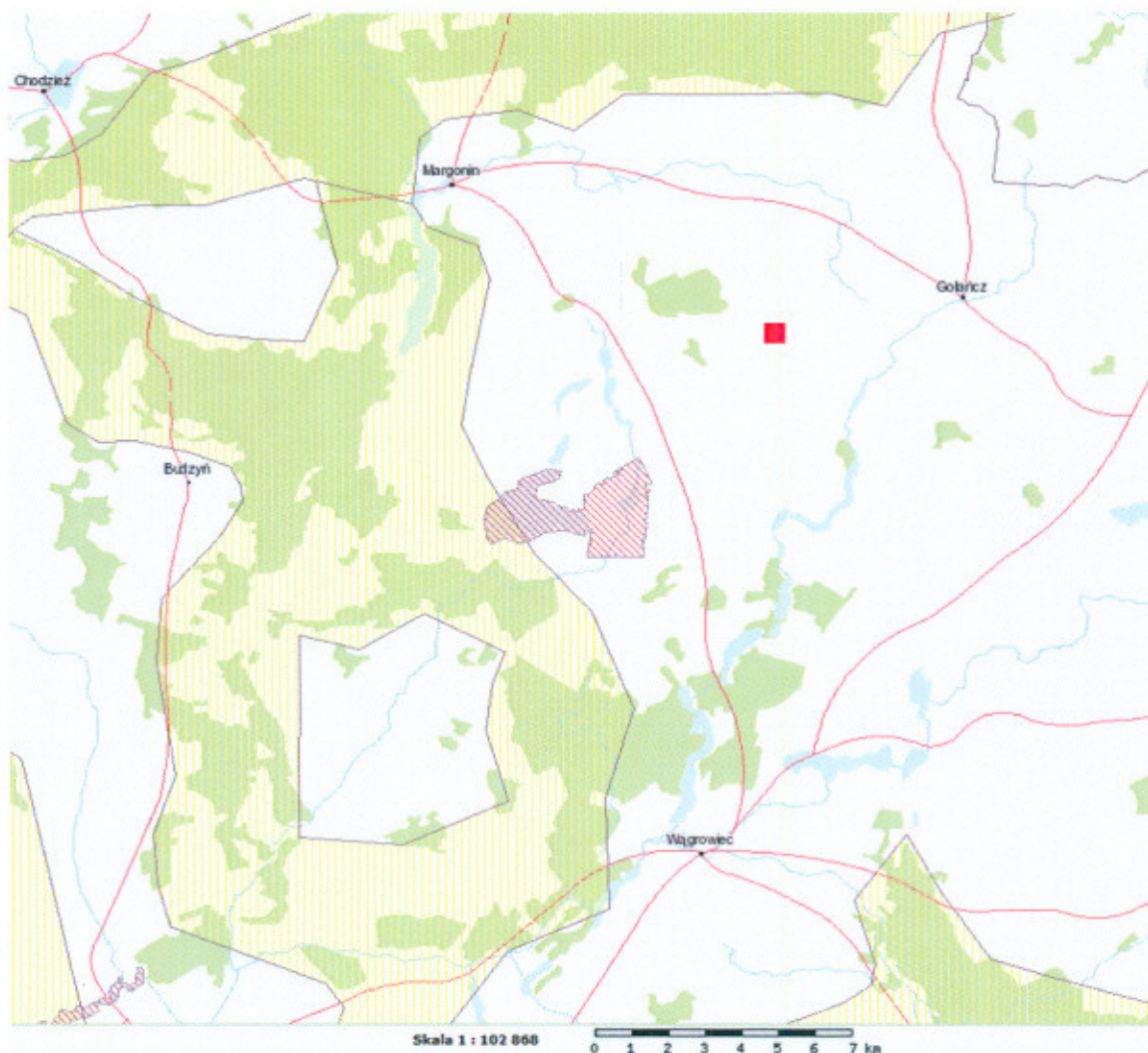
W odległości do 5 km od planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się żadne rezerваты przyrody.

Pomniki przyrody

Planowane przedsięwzięcie ze względu na swój charakter i lokalizację nie będzie miało negatywnego wpływu na pomniki przyrody ożywionej położone najbliższej przedsięwzięcia.

Użytki ekologiczne

Okolo 500 m na południe od planowanego przedsięwzięcia znajduje się jeden użytek ekologiczny (Zachodni skraj obrębu Rybowo) obejmujący podmokłe zadrzewienie.



Ryc. A. Lokalizacja przedsięwzięcia (czerwony kwadrat) względem obszarów Natura 2000 (czerwona szrafura) i korytarzy ekologicznych (żółta szrafura).