

Opracowanie		
<b>RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘCIA                  POLEGAJĄCEGO NA BUDOWIE DWUTOROWEJ NAPOWIETRZNEJ                  LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ                  O NAPIĘCIU ZNAMIONOWYM 110 KV RESKO-ŁOBEZ                  DO PROJEKTOWANEGO &gt;R110 KV WOROWO&lt;                  O DŁUGOŚCI 4,14 KM W GMINIE ŁOBEZ                  (pow. łobeski, woj. zachodniopomorskie)</b>		
<b><u>Część II - Streszczenie raportu w języku niespecjalistycznym</u></b>		
Egz. nr		
Zleceniodawca	„ELFEKO” S.A.	
	81-061 Gdynia	
	ul. Hutnicza 20 A	
Zespół autorski	dr Michał Buliński (inventaryzacja przyrodnicza)	
	mgr Łukasz Kowalski (oprac. kartograficzne)	
	mgr Katarzyna Kubik (dziedzictwo kulturowe)	
	mgr inż. Krzysztof Moskot (promieniowanie elektromagnetyczne)	
Kierownik zespołu	dr hab. Maciej Przewoźniak (prawo, konflikty, synteza)	
	mgr Ewa Sawon (fizjografia)	
	mgr Andrzej Winiarski (sozologia)	

Gdańsk, 05 marca 2014 r.

---

**Spis treści**

1. WPROWADZENIE.....	3
2. OPIS PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	5
3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO .....	8
4. FORMY OCHRONY PRZYRODY W REJONIE LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	10
5. OPIS ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI ORAZ INNEGO DZIEDZICTWA KULTUROWEGO W REJONIE LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	13
6. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA I UZASADNIENIE WYBORU PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU DO REALIZACJI.....	14
7. OCENA ODDZIAŁYWANIA WYBRANEGO DO REALIZACJI WARIANTU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO .....	15
7.1. Etap budowy .....	15
7.2. Etap eksploatacji.....	19
7.3. Etap likwidacji przedsięwzięcia.....	22
8. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA PRAWNE FORMY OCHRONY PRZYRODY - ASPEKTY PRAWNE.....	25
9. DIAGNOZA POTENCJALNIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWAŃ TRANSGRANICZNYCH I SKUMULOWANYCH ORAZ ICH KLASYFIKACJA I OPIS ZASTOSOWANYCH METOD PROGNOZOWANIA .....	27
10. PROPONOWANE DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB ZMNIJSZENIE SZKODLIWYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO I KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ.....	30
11. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PROJEKTOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM I DOTYCHCZASOWE KONSULTACJE SPOŁECZNE PROJEKTU.....	32
12. PROPOZYCJA MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO .....	33
13. WYKAZ TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT.....	34
14. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIACE PODSTAWĘ SPORZĄDZENIA RAPORTU .....	35

## 1. WPROWADZENIE

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 110 kV Resko-Łobez do projektowanego >R110 kV Worowo<, o długości 4,14 km, w gminie Łobez (pow. łobeski, woj. zachodniopomorskie).

„Raport...” stanowić będzie załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia. Na podstawie Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko Burmistrz Reska w postanowieniu z dnia 19.08.2013 r., określił, że przedmiotowe przedsięwzięcie wymaga wykonania raportu o oddziaływaniu na środowisko, w pełnym zakresie wymienionym w art. 66, ust. 1 ww. ustawy, ze szczególnym uwzględnieniem wybranych zagadnień przyrodniczych (zawiera je **załącznik 1** do Raportu).

„Raport...” opracowano, wykorzystując jako źródła informacji:

- materiały projektowe przedsięwzięcia dostarczone przez Zleceniodawcę;
- materiały archiwalne dotyczące środowiska przyrodniczego obszaru lokalizacji przedsięwzięcia, w tym:
  - „Opracowanie ekofizjograficzne dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łobez dla linii elektroenergetycznej 110 kV” (Zakrzewski 2013a);
  - „Prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń planu. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla trasy przebiegu linii elektroenergetycznej 110 kV Zgodnie z uchwałą Nr XXIX/314/13 Rady Miejskiej w Łobzie z dnia 28 maja 2013 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łobez dla linii elektroenergetycznej 110 kV” (Zakrzewski 2013b);
  - „Inwentaryzację drzewostanu. Ekspertyzę siedliskowo-środowiskową – dotyczącą niekomponowanych szpalerów, smug, skupin, drzew i krzewów w granicach obszaru pasa technologicznego napowietrznej linii elektroenergetycznej, w obrębie jej pasa technologicznego na terenach nieleśnych (działki geod. nr 92/8, 173/4, 50/2 obr. Poradz i działka nr 211/15 obr. Worowo)” (Kowalczyk 2013a);
  - „Inwentaryzację drzewostanu. Ekspertyzę siedliskowo-środowiskową – dotyczącą drzewostanów oddziałów leśnych Leśnictwa Łobżany, Nadl. Łobez w granicach wydzielonego pasa technologicznego napowietrznej linii elektroenergetycznej (działki geodezyjne nr 35/1, 36, 37 obręb Worowo)” (Kowalczyk 2013b);
- inwentaryzację przyrodniczą wykonaną w 2013 r. (Buliński 2013);
- inwentaryzację drzew (Kowalczyk 2013);

- materiały informacyjne udostępnione na stronie internetowej Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska;
- materiały archiwalne Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie;
- materiały informacyjne udostępnione na stronie internetowej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego;
- materiały archiwalne Urzędu Miejskiego w Łobzie;
- materiały archiwalne BPiWP „Proeko” w Gdańsku;
- opracowania publikowane;
- akty prawa powszechnego i miejscowego ochrony środowiska.

### **Opis metod prognozowania**

Ocenę oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia przeprowadzono w trzech etapach.

#### Etap 1

Rozpoznanie struktury środowiska przyrodniczego, w tym przegląd materiałów archiwalnych oraz przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej terenu lokalizacji projektowanego przedsięwzięcia i jego otoczenia w zakresie występowania chronionych na obszarach Natura 2000 siedlisk przyrodniczych oraz chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt oraz ich siedlisk.

#### Etap 2

W etapie 2. wykonano tzw. metodą ekspercką, specjalistyczne oceny oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym zwłaszcza w zakresach promieniowania elektromagnetycznego, warunków akustycznych, gospodarki odpadami oraz oddziaływania na formy ochrony przyrody.

#### Etap 3

Kompleksowa ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, z uwzględnieniem oddziaływań bezpośrednich i pośrednich, wtórnych i skumulowanych, krótko-, średnio- i długoterminowych oraz stałych i chwilowych.

## 2. OPIS PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

### Istota przedsięwzięcia

Przedmiotem przedsięwzięcia jest budowa napowietrznej, dwutorowej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 110 kV, na odcinku o długości około 4,14 km, mającej stanowić połączenie pomiędzy istniejącą napowietrzną linią WN 110 kV relacji GPZ Łobez — GPZ Białogard, a rozdzielnią stacyjną >R110 kV Worowo<.

Budowa „Linii elektroenergetycznej 110 kV do >R110 kV Worowo<” jest inwestycją celu publicznego.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia poprawi warunki zasilania regionu, zwłaszcza gminy Łobez i jej okolic, m.in.: na zwiększenie pewności zasilania, możliwość zwiększenia mocy przyłączy oraz przyłączenia potencjalnych odbiorców.

Przedsięwzięcie zlokalizowane ma być w gminie Łobez, w powiecie łobeskim, w woj. zachodniopomorskim (rys. 1). Planowana linia przebiegać będzie przez obręby Poradz i Worowo.

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewidywana jest lokalizacji 17 słupów stalowych, kratowych, na których podwieszane zostaną przewody jednotorowej linii. Słupy te zostaną umieszczone na fundamentach prefabrykowanych, terenowych, palowych, studniowych, w zależności od warunków gruntowych.

Na etapie budowy linii 110 kV, wystąpi konieczność realizacji tymczasowych dróg dojazdowych do stanowisk słupowych. Dla potrzeb dojazdów planuje się maksymalnie wykorzystać istniejące drogi. Tylko w przypadkach braku możliwości dojazdu istniejącymi drogami wykonane zostaną drogi tymczasowe.

### Warianty przedsięwzięcia

#### Wariant zaniechania przedsięwzięcia

W przypadku zaniechania przedsięwzięcia, czyli zaniechania budowy „Linii elektroenergetycznej 110 kV do >R110 kV Worowo<”, skutkowałoby brakiem zapewnienia zaplecza energetycznego dla rejonu projektowanej linii 110 kV.

Ze względu na rozwój gospodarczo-społeczny, zachodzi potrzeba większego zasilania lokalnych sieci dystrybucyjnych, w celu zwiększenia dostaw energii – jako odpowiedź na rosnące potrzeby odbiorców. Niepodejmowanie przedsięwzięcia może spowodować zaniki w dostawie prądu, co wiąże się z uciążliwością bytową społeczeństwa oraz stratami materialnymi przedsiębiorstw.

Z uwagi na powyższe nie brano pod uwagę wariantu zaniechania przedsięwzięcia, czyli odstąpienia od jego realizacji.





Rys. 1 Lokalizacja planowanej linii elektroenergetycznej 110 kV na tle podziału administracyjnego (1:75.000)



### Warianty inwestycyjne

Rozważano różne warianty techniczne (konstrukcyjne) w odniesieniu do sylwety obiektu (linii), tj. zastosowanie różnych typów konstrukcji słupów oraz warianty technologiczne w odniesieniu do organizacji robót, w tym przebiegów dróg dojazdowych do stanowisk słupowych.

Ze względu na zapisane w postanowieniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie (**załącznik 1**) zalecenie (...) *przeanalizowania wariantów w aspekcie lokalizacyjnym inwestycji* (...), pomimo braku formalnego uzasadnienia wymogu przedstawienia wariantowania lokalizacyjnego przedsięwzięcia, w „Raporcie...” wykonano analizę wariantów, jakie były rozważane na wcześniejszych etapach przygotowawczych, tj.

- wariant 1 – centralny (najkrótszy);
- wariant 2 – południowy;
- wariant 3 – północny (wariant podstawowy).

Wariant wybrany do realizacji został opracowany z uwzględnieniem obowiązujących i zarazem najwyższych standardów technicznych (najlepszej dostępnej techniki).

### 3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Teren lokalizacji planowanego przedsięwzięcia położony jest w gminie Łobez pomiędzy Worowem i istniejącą linią elektroenergetyczną 110 kV Łobez – Białogard. Teren ten pod względem fizycznogeograficznym położony jest w obrębie mezoregionu Wysoczyzna Łobeska, stanowiącego centralną część Pojezierza Zachodniopomorskiego.

#### Warunki fizjograficzne

Teren w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia jest urozmaicony pod względem wysokościowym. Obejmuje on:

- wierzchowinę wysoczyzny morenowej (ok. 90-105 m n.p.m.);
- zbocza doliny Regi (ok. 75-100 m n.p.m. – zbocza zachodnie i ok. 75-90 m n.p.m. – zbocza wschodnie);
- dno doliny Regi (ok. 70-75 m n.p.m.).

Teren lokalizacji przedsięwzięcia położony jest w dorzeczu Regi. Na trasie przebiegu planowanej linii 110 kV przecina rzeką oraz dwa jej niewielkie dopływy.

W rejonie terenu lokalizacji przedsięwzięcia pierwszy poziom wód podziemnych występuje na głębokości poniżej 2,5 m p.p.t. w obrębie terenów wysoczyznowych i ok. 1,5- ok. 0,5 m p.p.t. w dnie doliny Regi.

#### Szata roślinna

Pas terenu projektowanej linii elektroenergetycznej 110 kV, biegnie w większości przez powierzchnie pól uprawnych, a częściowo też przez łąki i pastwiska oraz nieużytki. „Linia elektroenergetyczna 110 kV do >R110 kV Worowo<” na swym przebiegu przecina również kompleksy leśne (na odcinku o łącznej długości 350 m, w tym ponad lasem ok. 60 m).

Na terenie przeznaczonym pod lokalizację „Linii elektroenergetycznej 110 kV do >R110 kV Worowo<” stwierdzono stanowiska 4 gatunków roślin kwiatowych i paprotników, objętych częściową ochroną gatunkową (kruszyna pospolita, bluszcz pospolity, porzeczek czarna, kalina koralowa), mchy objęte częściową ochroną gatunkową (gajnik lśniący), 7 gatunków porostów objętych ścisłą ochroną gatunkową (wabnica kielichowata, odnożyca opylona, pawężnica psia, mąklik otrębiasty, szarzynka skórzasta, płucnik modry, przylepka) oraz 1 gatunek porostów objęty częściową ochroną gatunkową (mąkla tarniowa).

Na terenie przeznaczonym pod lokalizację „Linii elektroenergetycznej 110 kV do >R110 kV Worowo<” oraz w jego sąsiedztwie (w odległości kilkunastu- kilkudziesięciu metrów od planowanej linii lub dróg dojazdowych do stanowisk słupowych) stwierdzono następujące typy siedlisk przyrodniczych Natura 2000:

- \*91E0 (siedlisko priorytetowe) – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe na odcinku ok. 50 m w granicach obszaru Natura 2000;



- \*91E0 (siedlisko priorytetowe) – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe w mozaice z siedliskiem 9160 – „grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*)” – na odcinku planowanej linii 110 kV o długości ok. 40 m między stanowiskami słupowymi 6 i 7.
- 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne w sąsiedztwie odcinka jednej z dróg dojazdowych do stanowisk słupowych.
- 9160 – „grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*)” – w sąsiedztwie odcinka jednej z dróg dojazdowych do stanowisk słupowych.

Ponadto, siedliska przyrodnicze Natura 2000 występują w dalszym otoczeniu terenów przeznaczonych pod planowaną inwestycję.

### **Fauna**

W rejonie lokalizacji przedsięwzięcia stwierdzono występowanie 20 gatunków zwierząt, objętych ścisłą ochroną gatunkową i 2 gatunki zwierząt objętych częściową ochroną gatunkową. Dotyczy to głównie ptaków przelatujących nad powierzchnią, rzadziej płazów i gadów. Stwierdzono tylko dwa gatunki ssaków – wiewiórkę (ochrona ścisła) i kreta (ochrona częściowa).

W rejonie terenu lokalizacji przedsięwzięcia wartość ekologiczną mają głównie obszary leśne oraz zadrzewienia i łąki w dolinie rzecznej. Dolina Regi w rejonie terenu lokalizacji przedsięwzięcia stanowi korytarz ekologiczny rangi lokalnej. Elementy sieci ekologicznej o znaczeniu ponadlokalnym (regionalne i krajowe) występują w dalszym otoczeniu (najbliższy ok. 1,5 km na zachód).

**Główne przejawy przekształceń środowiska przyrodniczego** w rejonie terenu lokalizacji przedsięwzięcia to:

- dominacja rolniczego użytkowania ziemi;
- osadnictwo wiejskie (w tym obiekty gospodarcze – źródła emisji zanieczyszczeń do atmosfery, ścieków komunalnych i gospodarczych oraz odpadów komunalnych i gospodarczych) we wsiach Worowo, Prusinowo i Poradz;
- sieć dróg utwardzonych i gruntowych (komunikacja samochodowa jako źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu), w tym głównie droga wojewódzka nr 148 Starogard – Łobez i linia kolejowa, na przecięciu z planowaną linią 110 kV;
- napowietrzne linie energetyczne, w tym wysokiego, średniego i niskiego napięcia (źródło promieniowania elektromagnetycznego);
- teren dawnej linii kolejowej na przecięciu z planowaną linią 110 kV.

#### **4. FORMY OCHRONY PRZYRODY W REJONIE LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA**

##### **Teren lokalizacji przedsięwzięcia**

Projektowana „Linia elektroenergetyczna 110 kV do >R110 kV Worowo<” na odcinku o długości ok. 600 m przebiegać będzie przez obszar Natura 2000 mający znaczenie dla Wspólnoty „Dorzecze Regi” PLH320049.

W obrębie ww. obszaru planuje się lokalizację trzech stanowisk słupowych oraz tymczasowej drogi dojazdowej (wzdłuż linii) na odcinku ok. 360 m, stanowiącej dojazd do stanowisk słupowych 10 i 9. Ponadto tymczasowe drogi dojazdowe do stanowisk słupowych zostały wyznaczone wzdłuż granicy tego obszaru:

- na odcinku ok. 550 m (wzdłuż zachodniej granicy) – drogą gruntową stanowiącą dojazd do użytków rolnych;
- na odcinku ok. 180 m (wzdłuż wschodniej granicy) – istniejącą drogą utwardzoną wzdłuż linii kolejowej;
- na odcinku ok. 40 m (w rejonie wsi Worowo) – istniejącą drogą utwardzoną Worowo – Prusinowo.

##### **Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.**

Na terenie przeznaczonym pod lokalizację „Linii elektroenergetycznej 110 kV do >R110 kV Worowo<” stwierdzono występowanie chronionych siedlisk przyrodniczych Natura 2000, gatunków roślin i mchów, wymienionych w rozdz. 3. Streszczenia.

Na terenie lokalizacji linii elektroenergetycznej 100 kV oraz w jej otoczeniu stwierdzono występowanie chronionych gatunków zwierząt, wymienionych w rozdz. 3. Streszczenia.

##### **Regionalne otoczenie terenu lokalizacji przedsięwzięcia**

W regionalnym otoczeniu terenu lokalizacji przedsięwzięcia, w odległości do 10 km występują (rys. 2):

- **rezerwat przyrody „Mszar nad Jeziorem Piaski”** (w minimalnej odległości ok. 9,6 km w kierunku zachodnim);
- **Obszar Chronionego krajobrazu „Pojezierze Drawskie”** (w minimalnej odległości ponad 11 km w kierunku południowo-wschodnim);





Rys. 2 Płożenie planowanej „Linii elektroenergetycznej 110 kV do >R110 kV Worowo<” na tle form ochrony przyrody w otoczeniu

ny przyrody w otoczeniu



- **obszary Natura 2000:**
  - ustanowiony obszar specjalnej ochrony ptaków „**Ostoja Ińska**” (w minimalnej odległości ponad 8,2 km w kierunku południowym);
  - ustanowiony obszar specjalnej ochrony ptaków „**Ostoja Drawska**” (w minimalnej odległości ponad 9 km w kierunku wschodnim)
- **użytki ekologiczne**, z których najbliższe znajdują się w odległości ponad 5 km w kierunku północnym;
- **pomniki przyrody**, z których najbliższy (głaz w lesie k. Przyborza) znajduje się w odległości ok. 2,5 km w kierunku południowo-zachodnim.

### **Planowane formy ochrony przyrody**

W rejonie terenu lokalizacji przedsięwzięcia, w na odcinku projektowanej linii elektroenergetycznej 110 kV o długości ok. 2,2 km – pomiędzy słupami 6 i 15), proponuje się utworzyć **Obszar Chronionego Krajobrazu „Doliny Regi”** (zgodnie z „Waloryzacją przyrodniczą gminy Łobez” 1999).

Propozycja utworzenia Obszaru Chronionego Krajobrazu „Doliny Regi” oraz użytku ekologicznego obejmującego ww. oczko wodne **nie została podtrzymana w opracowaniu „Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego”** (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie – gospodarstwo pomocnicze RDOŚ, 2010).

Zgodnie z „Waloryzacją przyrodniczą województwa zachodniopomorskiego” (2010), **na trasie planowanej „Linii elektroenergetycznej 110 kV do >R110 kV Worowo<” i w jej bliskim sąsiedztwie (do 200 m) nie występują obiekty i tereny proponowane do objęcia ochroną przyrody**. Natomiast w jej dalszym otoczeniu proponowane jest utworzenie **zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Bełczna - Poradz”** (w minimalnej odległości ok. 370 m od projektowanej linii elektroenergetycznej 110 kV i w sąsiedztwie planowanej drogi dojazdowej wyznaczonej w trasie drogi wojewódzkiej 148) oraz **użytku ekologicznego** (w odległości ponad 650 m od projektowanej linii elektroenergetycznej 110 kV i w minimalnej odległości ok. 90 m od planowanej drogi dojazdowej wyznaczonej w trasie istniejącej drogi utwardzonej we wsi Prusinowo)



---

## **5. OPIS ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI ORAZ INNEGO DZIEDZICTWA KULTUROWEGO W REJONIE LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Na terenie lokalizacji przedsięwzięcia i w jego bezpośrednim otoczeniu nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

W sąsiedztwie trasy przebiegu planowanej linii elektroenergetycznej 110 kV znajdują się jedynie strefy ochrony stanowisk archeologicznych. Żadne z planowanych stanowisk słupowych oraz prowadzących do nich nowych dróg dojazdowych nie zostały wyznaczone w obrębie ww. stref ochronnych stanowisk archeologicznych.

Istotne walory kulturowe i krajobrazowe posiada kamiennie-ceglany most na nieczynnej linii kolejowej nad rzeką Rega (ok. 500 m na południe od planowanej linii elektroenergetycznej 110 kV).

---

## **6. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA I UZASADNIENIE WYBORU PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU DO REALIZACJI**

Porównawcza ocena oddziaływania na środowisko wariantów przedsięwzięcia, wykazała, że:

- przy innych wariantach konstrukcji słupowych, układ przewodów determinowałby konieczność zajęcia większego obszaru pod lokalizację przedsięwzięcia, a wykonanie ewentualnych przyszłych prac eksploatacyjnych, polegających na wymianie lub dowieszeniu przewodów, wiązałaby się z koniecznością wymiany całego stanowiska słupa;
- podstawowy wariant montażu fundamentów z elementów prefabrykowanych pozwoli na zachowanie w stanie nienaruszonym powierzchni gruntu;
- wytyczenie tymczasowych dróg dojazdowych do stanowisk słupowych poza terenami o największych spadkach (w obrębie zboczy doliny Regi) zminimalizuje przekształcenia powierzchni ziemi, w tym zagrożenie uruchomienia erozji tych terenów.

Spośród wariantów lokalizacyjnych wykazano, że wariant północny jest najkorzystniejszy środowiskowo. Przebieg linii elektroenergetycznej został w tym wariantcie zoptymalizowany względem terenów leśnych i zadrzewionych, co powoduje, że planowana powierzchnia lasów i zadrzewień przeznaczonych do wycinki jest w tym wariantcie najmniejsza. W wariantcie tym, dzięki zastosowaniu podwyższonych słupów nr 8 i 9, wyeliminowano jednocześnie konieczność prowadzenia wycinki drzew w granicach obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty „Dorzecze Regi” PLH320049, w tym w obrębie siedliska przyrodniczego 91E0 (priorytetowe).



## **7. OCENA ODDZIAŁYWANIA WYBRANEGO DO REALIZACJI WARIANTU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO**

### **7.1. Etap budowy**

#### **Oddziaływanie na przypowierzchniową warstwę litosferę i gleby**

„Linia elektroenergetyczna 110 kV 110 kV do >R110 kV Worowo<” będzie budowana na odcinku o długości ok. 4,14 km. Ilość słupów wyniesie 17 szt.

Wykonanie wykopów w celu wykonania fundamentów słupów spowoduje likwidację pokrywy glebowej i przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych. Zmiany te będą miały małe znaczenie, wobec niewielkich rozmiarów fundamentów. Łączna powierzchnia terenu zajętego bezpośrednio pod fundamenty 17 słupów nie przekroczy 0,18 ha. Łączna objętość wykopów wyniesie maksymalnie ok. 5,1 tys. m<sup>3</sup>.

W związku z ww. robotami ziemnymi, w miejscach lokalizacji stanowisk słupowych, wystąpią:

- przekształcenia przypowierzchniowych struktur geologicznych;
- przekształcenia lub zniszczenie profilu glebowego;
- zmiany fizycznej struktury gleby w wyniku ugniatania sprzętem budowlanym i składowanymi materiałami budowlanymi;
- powstanie odpadu w postaci nadmiaru mas ziemi

#### **Drgania podłoża**

Praca ciężkiego sprzętu budowlanego (koparki, spychacze, dźwigi) może wywołać drgania (wibracje), które zlokalizowane będą w strefie prowadzonych prac. Ich występowanie jest krótkotrwałe i dotyczy obszaru maksymalnie do kilkudziesięciu m od strefy pracy urządzeń, w związku z tym nie spowoduje powstania uciążliwości na terenach zainwestowania osadniczego.

#### **Oddziaływanie na stosunku wodne i jakość wód**

Nie przewiduje się wystąpienia przekształceń stosunków wodnych w rejonie budowy projektowanej linii 110 kV z wyjątkiem ewentualnego, krótkotrwałego naruszenia pierwszego poziomu wód podziemnych w wykopach, związanych z wykonaniem fundamentów słupów. Potencjalne zagrożenie dla wód powierzchniowych i pierwszego poziomu wód podziemnych może stanowić ich zanieczyszczenie w trakcie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego i transportowego.

Planowane przedsięwzięcie będzie neutralne w aspekcie osiągnięcia celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (2011).

---

### **Oddziaływanie na warunki klimatyczne**

Prace budowlane linii będą miały znikomy wpływ na lokalne warunki klimatyczne, ograniczony do zmian w skali mikroklimatycznej.

### **Oddziaływanie na zanieczyszczenie powietrza**

Oddziaływanie na stan zanieczyszczenia powietrza na etapie budowy linii 110 kV będzie wynikać głównie z pracy sprzętu budowlanego oraz transportu materiałów budowlanych (spaliny). Emisja zanieczyszczeń motoryzacyjnych będzie niewielka i okresowa.

### **Oddziaływanie na hałas**

Emisja hałasu w trakcie budowy linii związana będzie z pracą sprzętu budowlanego oraz z transportem materiałów budowlanych i ludzi. Będzie to hałas okresowy – krótkotrwały, nie podlegający normowaniu.

Minimalna odległość linii od najbliższych zabudowań (gospodarczych) będzie wynosić ok. 180 m, a od zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej ok. 292 m. Ze względu na odległość oraz prowadzenie prac budowlanych w porze dziennej hałas wynikający z pracy sprzętu budowlanego i transportu nie będzie uciążliwy dla mieszkańców najbliższych miejscowości.

### **Oddziaływanie na promieniowane elektromagnetyczne**

W procesie budowy linii nie będzie występować emisja promieniowania elektromagnetycznego.

### **Gospodarka odpadami**

W trakcie prowadzenia prac budowlanych będą powstawać odpady w wyniku prowadzenia następujących prac:

- roboty ziemne;
- prace budowlane;
- montaż elementów napowietrznej linii dwutorowej 110 kV.

Na etapie budowy powstawać będą głównie odpady gleby i ziemi, gruzu, drewna odpady metali oraz odpady opakowaniowe. Nieuniknione jest także powstanie odpadów socjalno-bytowych, w związku z przebywaniem na placu budowy pracowników.

Odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z przepisami zawartymi w Ustawie o odpadach.

### **Oddziaływanie na szatę roślinną, grzyby i siedliska przyrodnicze**

Prace budowlane związane z lokalizacją linii elektroenergetycznej 110 kV spowodują oddziaływanie fizyczne (likwidacja roślinności lub jej uszkodzenia) oraz bardzo ograniczone oddziaływanie pośrednie poprzez emisję zanieczyszczeń do atmosfery.

Fizyczne przekształcenia szaty roślinnej wystąpią na terenach lokalizacji słupów oraz na trasach dojazdu do słupów, poza istniejącymi drogami.

Na przeważającym odcinku projektowana linia elektroenergetyczna 110 kV przebiega przez tereny rolne, głównie przez grunty orne.

Projektowana linia elektroenergetyczna na siedmiu odcinkach przebiega przez tereny leśne. Wszystkie stanowiska słupowe zostały wyznaczone poza terenami leśnymi lub w obrębie istniejących przecinek leśnych.

Pomimo tego konieczne będzie wykonanie wycinki drzew na gruntach leśnych, na trzech odcinkach. Wycinka drzew obejmie łącznie teren o powierzchni ok. 0,6 ha. Ponadto przewiduje się konieczność wycinki 34 drzew na terenach nieleśnych.

W celu ograniczenia wycinki drzew, w tym wyeliminowania wycinki drzew w obrębie siedliska przyrodniczego 91E0 (priorytetowe) występującego na obszarze Natura 2000, zaplanowano zastosowanie podwyższonych konstrukcji dwóch słupów (nr 8 i 9).

Wpływ planowanej „Linii elektroenergetycznej 110 kV do >R110 kV Worowo<” na gatunki roślin objęte ochroną częściową może dotyczyć przede wszystkim stanowisk kruszyny pospolitej *Frangula alnus* (ochrona częściowa), w rejonie stanowiska słupowego 7 i prowadzącej do niego drogi dojazdowej.

W ramach budowy planowanej „Linii elektroenergetycznej 110 kV do >R110 kV Worowo<” przewiduje się przeprowadzenie wycinki drzew na terenie, na których stwierdzono występowanie siedliska grądu subatlantyckiego (kod 9160) w mozaice z łągiem wierzbowym, topolowym, olszowym i jesionowym (siedlisko priorytetowe – 91E0) – na trasie między stanowiskami słupowymi 6 i 7 na odcinku o długości ok. 40 m.

Ze względu na zastosowanie podwyższonych słupów nr 8 i 9 oraz właściwe wytyczenie dróg dojazdowych, nie wystąpi oddziaływanie na pozostałe siedliska przyrodnicze stwierdzone na trasie przebiegu planowanej linii 110 kV i w sąsiedztwie dróg dojazdowych do stanowisk słupowych.

Po zakończeniu budowy nastąpi rewaloryzacja szaty roślinnej na przekształconych terenach przez zabiegi rolne na terenach użytkowanych rolniczo i przez spontaniczną sukcesję roślinności na pozostałych terenach.

### **Oddziaływanie na faunę**

Oddziaływanie na faunę budowy projektowanej linii 110 kV związane będzie z odstrasżającym wpływem pracy sprzętu budowlanego i transportowego (hałas, spaliny,



drżenia, zagrożenie fizyczne), oraz z lokalnymi zmianami siedlisk, w wyniku przekształceń pokrywy glebowej i szaty roślinnej terenów rolnych. Oddziaływanie odstraszaające dotyczyć będzie wszystkich grup systematycznych zwierząt. Fauna wyemigruje okresowo na sąsiednie tereny, z wyjątkiem gatunków łatwo podlegających synantropizacji, o dużych zdolnościach adaptacyjnych do zmiennych warunków środowiskowych (przede wszystkim niektóre gatunki ptaków, gryzoni i owady).

### **Oddziaływanie na krajobraz**

Podstawowym oddziaływaniem na walory krajobrazowe związanym z budową linii 110 kV będzie okresowa, obecność sprzętu budowlanego.

### **Oddziaływanie na formy ochrony przyrody**

W granicach obszaru Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty „Dorzecze Regi” PLH320049 projektuje się posadowienie trzech stanowisk słupowych (w tym jeden na granicy obszaru) „Linii elektroenergetycznej 110 kV do >R110 kV Worowo<”.

Ze względu przebieg trasy linii 110 kV i dróg dojazdowych do stanowisk słupowych z maksymalnym ominięciem terenów cennych przyrodniczo, w tym zastosowanie podwyższonych słupów nr 8 i 9 przy przejściu linii 110 kV ponad siedliskiem przyrodniczym 91E0, planowane przedsięwzięcie:

- nie spowoduje pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt obszaru Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty „Dorzecze Regi” PLH320049 oraz obszarów Natura 2000 położonych w dalszym otoczeniu;
- nie wpłynie negatywnie na gatunki zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony ww. obszar Natura 2000;
- nie pogorszy integralności obszarów Natura 2000 lub ich powiązań z innymi obszarami.

Budowa linii spowoduje oddziaływanie na chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt w następujących zakresach:

- **oddziaływanie na chronione gatunki roślin** – likwidacja lub uszkodzenie stanowisk kruszyny pospolitej (ochrona częściowa) i jej siedlisk w rejonie stanowiska słupowego nr 7;
- **oddziaływanie na chronione gatunki zwierząt** - nie stwierdzono występowania stanowisk chronionych gatunków zwierząt na terenie budowy planowanej linii elektroenergetycznej 110 kV i w jej sąsiedztwie. Nie wystąpi oddziaływanie procesu budowy na stanowiska zwierząt znajdujące się w dalszym otoczeniu.

---

### **Oddziaływanie na dobra materialne i dobra kultury**

Na trasie przebiegu planowanej linii 110 kV dobra materialne reprezentowane są przez drogi utwardzone (w tym droga wojewódzka 148) i gruntowe, teren funkcjonującej i dawnej linii kolejowej oraz zainwestowanie osadnicze (zabudowania w minimalnej odległości ok. 180 m, w tym zabudowa o funkcji mieszkalnej – ok. 292 m).

Przebieg planowanej linii elektroenergetycznej 110 kV w sąsiedztwie innych, istniejących linii elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia został wyznaczony zgodnie z Polską Normą.

W trakcie budowy linii nie wystąpi oddziaływanie na dobra materialne, z wyjątkiem użytkowania dróg.

### **Zdrowie ludzi**

Oddziaływanie na etapie budowy projektowanego przedsięwzięcia na zdrowie ludzi będzie miało miejsce głównie w wyniku występowania zjawisk towarzyszących transportowi samochodowemu. Uciążliwości związane z oddziaływaniem transportu samochodowego, tj. zanieczyszczenie atmosfery (spaliny i pylenie z dróg), hałas oraz zagrożenie wypadkowe będą ograniczone przestrzennie (otoczenie dróg) i czasowo (okres budowy). Ze względu na lokalizację przedsięwzięcia poza jednostkami osadniczymi, w znacznych od nich odległościach, ww. uciążliwości będą ograniczone.

## **7.2. Etap eksploatacji**

### **Oddziaływanie na przypowierzchniową warstwę litosferę i gleby**

Na etapie eksploatacji „Linii elektroenergetycznej 110 kV I do >R110 kV Worowo<” nie wystąpi oddziaływanie na wierzchnią warstwę litosfery i gleby.

### **Drgania podłoża**

Eksploatacja linii elektroenergetycznej wysokiego 110 kV nie będzie źródłem drgań podłoża.

### **Oddziaływanie na stosunku wodne i jakość wód**

Napowietrzna linia 110 kV nie spowoduje oddziaływania na stosunki wodne i na jakość wód. Wody opadowe spłyną po fundamentach słupów i będą infiltrować w podłoże w ich otoczeniu. Wody te nie będą zanieczyszczone.

Planowane przedsięwzięcie na etapie eksploatacji będzie neutralne w aspekcie osiągnięcia celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (2011).

---

### **Oddziaływanie na warunki klimatyczne**

Napowietrzna linia 110 kV spowoduje znikomy wpływ na lokalne warunki klimatyczne, ograniczony do zmian w skali mikroklimatycznej.

### **Oddziaływanie na zanieczyszczenie powietrza**

Na etapie eksploatacji linii nie wystąpi jej oddziaływanie na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego gazami, pyłami lub odorami.

### **Oddziaływanie na hałas**

Poziom hałasu pochodzący od linii 110 kV nie będzie wyższy od 35 dB i tym samym planowana 110 kV relacji nie spowoduje przekroczeni dopuszczalnych norm hałasu – jej oddziaływanie na warunki akustyczne otoczenia będzie małe.

### **Oddziaływanie na promieniowane elektromagnetyczne**

Eksploatacja linii 110 kV nie spowoduje występowania ponadnormatywnego promieniowania elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludzi – nie wystąpi negatywne oddziaływanie na zdrowie ludzi. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia pas terenu o szerokości do 16,6 m wzdłuż linii, w którym natężenia pola elektrycznego będą przekraczać 1 kV/m, zostanie wyłączony z możliwości lokalizacji zabudowy mieszkaniowej.

### **Gospodarka odpadami**

Napowietrzna linia 110 kV nie jest obiektem produkcyjnym i służy wyłącznie do przesyłu energii elektrycznej. Linia nie wytwarza odpadów technologicznych, jest tylko źródłem znikomej ilości odpadów powstających wyłącznie w czasie prowadzonych okresowo prac konserwacyjnych i remontowych.

Na etapie eksploatacji linii powstawać będą niewielkie ilości odpadów zaliczanych zarówno do niebezpiecznych, jak i do innych niż niebezpieczne. Ilość odpadów powstających w okresie eksploatacji będzie znacznie mniejsza niż w fazie budowy (szczegółowe dane w tabelach 9 i 10 w Raporcie).

Odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z przepisami zawartymi w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

### **Oddziaływanie na szatę roślinną, grzyby i siedliska przyrodnicze**

Na etapie eksploatacji linii 110 kV nie wystąpi oddziaływanie na roślinność, z wyjątkiem okresowych przycinek drzew pod trasą linii na odcinkach przebiegu przez tereny leśne (prowadzonych minimum raz na pięć lat).



---

### **Oddziaływanie na faunę**

Planowana linia elektroenergetyczna 110 kV nie będzie stanowić bariery dla przelotów ptaków oraz nie spowoduje istotnego ograniczenia dotychczasowej atrakcyjności przestrzeni dla ptaków. Ryzyko kolizji zaistnieje w przypadku dolotów na lokalne żerowiska przez niektóre gatunki ptaków – głównie wróblowych. Szacowana śmiertelność ptaków dla całej planowanej linii elektroenergetycznej 110 kV nie powinna przekroczyć 19,3 osob./rok.

Projektowana linia elektroenergetyczna 110 kV nie będzie stanowić przeszkody w przemieszczaniu się fauny naziemnej.

Okresowe oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na ptaki, nietoperze i owady, przelatujące nad stacją na niskich wysokościach, będzie krótkotrwałe i nie spowoduje dla nich zagrożenia.

### **Oddziaływanie na krajobraz**

Planowana linia 110 kV będzie nowym, liniowym elementem przekształceń krajobrazu rolniczego. W związku z przebiegiem częściowo wzdłuż istniejących linii wysokiego napięcia oraz częściowo przez tereny leśne (przy ograniczonej wysokości słupów), jej ingerencja w krajobraz będzie umiarkowana.

### **Oddziaływanie na formy ochrony przyrody**

Linia 110 kV ma przebiegać poza obszarowymi formami ochrony przyrody. Na trasie jej przebiegu nie występują także pomniki przyrody. Eksploatacja linii nie będzie miała wpływu na występujące w jej sąsiedztwie stanowiska roślin chronionych.

Eksploatacja linii może potencjalnie spowodować oddziaływanie na chronione gatunki zwierząt, przede wszystkim ptaków. Potencjalnie możliwe kolizje ptaków chronionych gatunków z linią (zderzenia z konstrukcjami słupów i z przewodami, porażenie prądem) mogą dotyczyć pojedynczych osobników i nie będą miały znaczenia dla populacji gatunków tych ptaków.

### **Oddziaływanie na dobra materialne i dobra kultury**

W trakcie eksploatacji linii 110 kV nie wystąpi oddziaływanie na dobra materialne w ich otoczeniu, z wyjątkiem użytkowania dróg dojazdowych w trakcie pracy ekip serwisowych. Istnienie obiektów będzie stanowić źródło przychodów dla gminy Łobez. Przychody te mogą być zainwestowane w rozwój infrastruktury gminnej.

### **Zdrowie ludzi**

Eksploatacja linii 110 kV nie spowoduje występowania ponadnormatywnego promieniowania elektrycznego i magnetycznego w miejscach dostępnych dla ludzi – nie

wystąpi negatywne oddziaływanie na zdrowie ludzi. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia pas terenu o szerokości do 16,6 m wzdłuż linii, w którym natężenia pola elektrycznego będą przekraczać 1 kV/m, zostanie wyłączony z możliwości lokalizacji zabudowy mieszkaniowej.

### **Sytuacje awaryjne**

Planowana „Linia elektroenergetyczna 110 kV do >R110 kV Worowo<” dotyczy głównie terenów rolniczych i leśnych pozbawionych zainwestowania. W związku z tym jej ewentualna awaria (katastrofa budowlana – przewrócenie się słupa, zerwanie przewodów) nie spowoduje oddziaływania na siedliska ludzi.

## **7.3. Etap likwidacji przedsięwzięcia**

### **Oddziaływanie na przypowierzchniową warstwę litosferę i gleby**

Przewiduje się, że okres użytkowania „Linii elektroenergetycznej 110 kV do >R110 kV Worowo<” będzie dłuższy niż 40 lat.

W przypadku likwidacji planowanej linii 110 kV ustanie jej jakiegokolwiek oddziaływanie na środowisko, pod warunkiem rekultywacji wykopów po fundamentach słupów. Przekształcenia przypowierzchniowej warstwy litosfery obejmą:

- przekształcenia podłoża w związku z wykopami niezbędnymi dla likwidacji fundamentów słupów – zasięg terenu przekształceń wyniesie do 1800 m<sup>2</sup>;
- likwidację gleb w rejonie wykopów, o maksymalnym zasięgu jw.;
- zasypanie wykopów po fundamentach materiałem przywiezionym z zewnątrz;
- rekultywację pokrywy glebowej i jej przystosowanie do docelowego użytkowania, prawdopodobnie rolniczego, ze względu na charakter terenów otaczających.

### **Drgania podłoża**

Praca ciężkiego sprzętu rozbiórkowego (koparki, spychacze, dźwigi), analogicznie do etapu budowy, może wywołać drgania (wibracje), które zlokalizowane będą w strefie prowadzonych prac. Ich występowanie jest krótkotrwałe i dotyczy obszaru maksymalnie do kilkudziesięciu m od strefy pracy urządzeń. Nie prognozuje się zagrożenia wibracjami na etapie likwidacji linii dla najbliższych budynków i ludzi w nich przebywających.

### **Oddziaływanie na stosunki wodne i jakość wód**

Nie przewiduje się wystąpienia przekształceń stosunków wodnych w rejonie likwidowanej linii 110 kV, z wyjątkiem ewentualnego, krótkotrwałego naruszenia pierwszego poziomu wód podziemnych w wykopach, związanych z likwidacją fundamentów słupów w dnie doliny Regi.

---

### **Oddziaływanie na warunki klimatyczne**

Likwidacja linii 110 kV będzie miała znikomy wpływ na lokalne warunki klimatyczne, ograniczony do zmian w skali mikroklimatycznej, w zasięgu likwidowanych fundamentów słupów.

### **Oddziaływanie na zanieczyszczenie powietrza**

Oddziaływanie na stan zanieczyszczenia powietrza na etapie likwidacji linii 110 kV będzie wynikać głównie z pracy sprzętu budowlanego – rozbiórkowego oraz transportu odpadów i ludzi. Wpływ emisji zanieczyszczeń powstających w trakcie likwidacji przedsięwzięcia będzie ograniczony do obszaru bezpośredniego otoczenia miejsca realizacji prac rozbiórkowych i nie będzie stanowił zagrożenia dla środowiska. Transport samochodami ciężarowymi pogorszy okresowo stan czystości powietrza (spaliny i pył) w sąsiedztwie tras ich przejazdów.

### **Oddziaływanie na hałas**

Z transportem samochodowym oraz z pracą ciężkiego sprzętu budowlanego – rozbiórkowego związana będzie emisja hałasu. Ze względu na fakt, że prace rozbiórkowe prowadzone będą w porze dziennej oraz znaczne odległości najbliższej zabudowy mieszkalnej, poziom hałasu poza terenem prowadzonych prac, spowodowany pracą maszyn budowlanych - rozbiórkowych i towarzyszących im urządzeń technicznych, a także zwiększonym ruchem pojazdów samobieżnych i samochodowych, nie będzie uciążliwy dla mieszkańców, z wyjątkiem odcinków dróg przebiegających przez jednostki osadnicze.

### **Promieniowanie elektromagnetyczne**

Na etapie likwidacji jak i po całkowitym demontażu linii elektroenergetycznej 110 kV nie będzie występować promieniowanie elektromagnetyczne.

### **Gospodarka odpadami**

W trakcie likwidacji przedsięwzięcia – linii 110 kV wystąpią głównie odpady gruzu betonowego oraz złomy metali i kabli, w mniejszym stopniu odpady ceramiczne i inne.

### **Oddziaływanie na szatę roślinną, grzyby i siedliska przyrodnicze**

Na etapie likwidacji linii nastąpi zagospodarowanie terenów posadowienia słupów. Prawdopodobnie tereny te zagospodarowane zostaną jako użytki rolne (ze względu na charakter otoczenia).

---

### **Oddziaływanie na faunę**

Oddziaływanie na faunę likwidacji linii 110 kV związane będzie z odstrasającym wpływem pracy sprzętu budowlanego - rozbiórkowego i transportowego (hałas, spaliny, drgania, zagrożenie fizyczne). Oddziaływanie odstrasające dotyczyć będzie wszystkich grup systematycznych zwierząt. Fauna wyemigruje okresowo na sąsiednie tereny, z wyjątkiem gatunków łatwo podlegających synantropizacji, o dużych zdolnościach adaptacyjnych do zmiennych warunków środowiskowych (przede wszystkim niektóre gatunki ptaków, gryzoni i owady).

### **Oddziaływanie na krajobraz**

Likwidacja linii 110 kV spowoduje powrót krajobrazu do stanu sprzed budowy linii, czyli krajobrazu kulturowego – rolniczego.

### **Oddziaływanie na formy ochrony przyrody**

Likwidacja linii 110 kV nie spowoduje oddziaływania na formy ochrony przyrody, z wyjątkiem potencjalnego oddziaływanie na chronione gatunki zwierząt, przede wszystkim ptaków, przez ich płoszenie.

### **Oddziaływanie na dobra materialne i dobra kultury**

Likwidacja linii 110 kV spowoduje utratę dóbr materialnych, jakie będzie ona stanowić – można przyjąć, że likwidacja nastąpi, gdy linia będzie zbędna.

W trakcie likwidacji linii nie wystąpi oddziaływanie na dobra materialne w ich otoczeniu, z wyjątkiem użytkowania dróg dojazdowych.

### **Zdrowie ludzi**

Oddziaływanie na etapie likwidacji przedsięwzięcia, na zdrowie ludzi będzie miało miejsce głównie w wyniku transportu samochodowego. Uciążliwości związane z oddziaływaniem transportu samochodowego, tj. zanieczyszczenie atmosfery (spaliny i pylenie z dróg), hałas oraz zagrożenie wypadkowe będą ograniczone przestrzennie (otoczenie dróg) i czasowo.

## 8. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA PRAWNE FORMY OCHRONY PRZYRODY - ASPEKTY PRAWNE

### Obszarowe formy ochrony przyrody

Projektowana „Linia elektroenergetyczna 110 kV do >R110 kV Worowo<” na odcinku o długości ok. 600 m przebiegać będzie przez obszar Natura 2000 mający znaczenie dla Wspólnoty „Dorzecze Regi”.

Najbliższym w stosunku do terenu lokalizacji przedsięwzięcia obszarem Natura 2000 utworzonym w celu ochrony ptaków jest ustanowiony obszar specjalnej ochrony ptaków „Ostoja Ińska” (w minimalnej odległości ok. 8,2 km w kierunku południowym).

### Obszary Natura 2000

Projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje znaczącego oddziaływania na obszary Natura 2000, gdyż nie wystąpi oddziaływanie na:

- na chronione gatunki ptaków i ich siedliska obszaru „Ostoja Ińska”;
- chronione siedliska przyrodnicze występujące na obszarze „Dorzecze Regi” (oddziaływanie na te siedliska wyeliminowano dzięki zastosowaniu podwyższonych konstrukcji słupów 8 i 9);
- gatunki chronionych zwierząt (oraz ich siedliska) obszaru „Dorzecze Regi” (dla obszaru „Dorzecze Regi” nie wymieniono gatunków roślin stanowiących jego przedmiot ochrony).

Ponadto projektowane przedsięwzięcie:

- nie spowoduje dezintegracji terytorialnej ww. obszarów Natura 2000;
- nie wpłynie na spójność sieci obszarów Natura 2000 (przedsięwzięcie nie wyeliminuje i nie ograniczy powiązań ekologicznych ww. obszarów Natura 2000 między nimi i z pozostałymi obszarami Natura 2000).

W związku z powyższym projektowane przedsięwzięcie jest zgodne z przepisami dotyczącymi obszarów Natura 2000, określonymi w ustawie o ochronie przyrody.

### Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

Wpływ planowanej „Linii elektroenergetycznej 110 kV do >R110 kV Worowo<” na chronione gatunki roślin może dotyczyć przede wszystkim stanowisk kruszyny pospolitej (ochrona częściowa), w rejonie stanowiska słupowego 7 i prowadzącej do niego drogi dojazdowej.



Na usunięcie ww. roślin oraz na likwidację ich stanowisk należy, zgodnie z ww. ustawą o ochronie przyrody, uzyskać zgodę Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie.

Nie wystąpi likwidacja stanowisk chronionych zwierząt (nie stwierdzono ich występowania na trasie przebiegu planowanej linii elektroenergetycznej 110 kV, poza przelotami chronionych gatunków ptaków).

### **Ochrona lasów**

Na terenach leśnych, zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych zmiana przeznaczenia na cele nieleśne musi być dokonana w drodze sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i wymaga w przypadku państwowej własności gruntów leśnych uzyskania zgody Ministra Środowiska.

## **9. DIAGNOZA POTENCJALNIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWAŃ TRANSGRANICZNYCH I SKUMULOWANYCH ORAZ ICH KLASYFIKACJA I OPIS ZASTOSOWANYCH METOD PROGNOZOWANIA**

### **Oddziaływania wynikające z istnienia przedsięwzięcia**

Spośród oddziaływań na środowisko planowanego przedsięwzięcia **na etapie budowy** „Linii elektroenergetycznej 110 kV do >R110 kV Worowo<” wystąpią:

- a) przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery w miejscach posadowienia stanowisk słupowych,
- b) likwidacja pokrywy glebowej, w miejscach posadowienia stanowisk słupowych,
- c) likwidacja roślinności, w tym leśnej na powierzchni ok. 0,6 ha oraz 34 drzew poza lasami,
- d) wpływ na faunę – głównie płoszenie,
- e) emisja zanieczyszczeń do atmosfery (samochody i sprzęt budowlany),
- f) emisja hałasu (samochody i sprzęt budowlany),
- g) powstanie odpadów - głównie materiałów budowlanych, na budowie linii także mas ziemi i gleby.

znaczące, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska, będą oddziaływania wymienione w punktach a, b, oraz c.

### **Spośród oddziaływań na etapie eksploatacji:**

- a) emisja hałasu,
- b) emisja promieniowania elektromagnetycznego,
- c) potencjalne oddziaływanie na zwierzęta fruwające, zwłaszcza na ptaki,
- d) przekształcenia krajobrazu.

znaczące, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska, będzie oddziaływanie wymienione w punkcie b – ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne nie wystąpi jednak w miejscach dostępnych dla ludzi. Nie wystąpi negatywne oddziaływania na środowiskowe warunki życia ludzi.

### **Spośród oddziaływań na etapie likwidacji:**

- a) emisja zanieczyszczeń do atmosfery (samochody i sprzęt rozbiórkowy),
- b) emisja hałasu (samochody i sprzęt rozbiórkowy),
- c) powstanie odpadów – głównie materiałów budowlanych, kabli i konstrukcji słupów,
- d) ustanie potencjalnego oddziaływania na zwierzęta fruwające, głównie na ptaki,
- e) powrót krajobrazu do stanu sprzed inwestycji.

znaczące w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska, będzie oddziaływanie wymienione w punkcie c – odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z ustawą o odpadach.

#### **Oddziaływania wynikające z użytkowania zasobów naturalnych**

Na etapie budowy przedsięwzięcia z surowców naturalnych wykorzystane zostanie wyłącznie kruszywo budowlane (piasek i żwir) oraz woda, a także stal, aluminium, beton, paliwa i energia elektryczna.

Na etapie eksploatacji nie wystąpi użytkowanie zasobów naturalnych.

Na etapie likwidacji nie wystąpi użytkowanie zasobów naturalnych, a jedynie wykorzystane zostaną paliwa i energia elektryczna oraz woda.

#### **Oddziaływania związane z likwidacją lub ograniczeniem dostępu do zasobów użytkowych środowiska przyrodniczego**

Nie wystąpią oddziaływania związane z likwidacją lub ograniczeniem dostępu do zasobów użytkowych środowiska przyrodniczego, jak surowce mineralne, zasoby wody, zasoby leśne, zasoby rekreacyjno-turystyczne.

Tereny lokalizacji słupów elektroenergetycznych (o łącznej powierzchni do ok. 1800 m<sup>2</sup>) zostaną wyłączone z użytkowania rolniczego. Z produkcji leśnej zostanie wyłączony obszar o powierzchni ok. 0,6 ha.

#### **Oddziaływania związane z potencjalnym zanieczyszczeniem środowiska**

W zakresie zanieczyszczenia środowiska projektowane przedsięwzięcie będzie powodować emisję promieniowania elektromagnetycznego (na etapie eksploatacji), emisję hałasu (na etapach budowy, eksploatacji i likwidacji), emisję zanieczyszczeń powietrza (na etapach budowy i likwidacji) oraz będzie źródłem odpadów (na wszystkich etapach).

Eksploatacja linii elektroenergetycznej 110 kV nie spowoduje występowania ponadnormatywnego promieniowania elektrycznego i magnetycznego w miejscach dostępnych dla ludzi (zob. rozdz. 7.2.6.) – nie wystąpi negatywne oddziaływanie na zdrowie ludzi. Na etapie eksploatacji linii 110 kV pas terenu o szerokości do 16,6 m wzdłuż linii, w którym natężenia pola elektrycznego będą przekraczać 1 kV/m, zostanie wyłączony z możliwości lokalizacji zabudowy mieszkaniowej.

Emisja zanieczyszczeń powietrza będzie związana wyłącznie z transportem samochodowym, pracą maszyn budowlanych i ewentualnie pyleniem z placów budowy.

Odpady będą powstawać zarówno na etapie budowy, eksploatacji jak i likwidacji przedsięwzięcia. Na etapie budowy i eksploatacji mogą powstawać niewielkie ilości odpadów niebezpiecznych. Największe ilości odpadów powstaną na etapie likwidacji. Zasady postępowania z odpadami regulują ustawa o odpadach i rozporządzenia wykonawcze do niej.

### **Transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Planowane przedsięwzięcie ze względu na skalę i położenie w dużej odległości (ok. 85 km) od lądowej granicy Polski z Republiką Federalną Niemiec oraz ok. 50 km od brzegu morza (+ 12 mil morskich - granica morska), nie spowoduje jakiegokolwiek transgranicznego oddziaływania na środowisko.

### **Ocena oddziaływania skumulowanego**

Oddziaływanie na środowisko planowanego przedsięwzięcia – budowy „Linii elektroenergetycznej 110 kV do >R110 Worowo<”, może się kumulować z oddziaływaniem istniejących i planowanych obiektów przemysłowych, infrastrukturalnych i innych w otoczeniu, a zwłaszcza:

- 1) istniejących linii elektroenergetycznych WN,
- 2) planowanych zespołów elektrowni wiatrowych,
- 3) istniejącej i planowanej infrastruktury komunikacyjnej,
- 4) istniejącego zainwestowania osadniczego,

Kumulacja oddziaływań na środowisko planowanego przedsięwzięcia i ww. istniejących oraz planowanych obiektów może wystąpić przede wszystkim w zakresie następujących rodzajów oddziaływań:

- 1) promieniowanie elektromagnetyczne,
- 2) hałas,
- 3) oddziaływanie na zwierzęta,
- 4) wpływ na krajobraz.

W ocenie skumulowanej (zawartej w rozdziale 8.7. Raportu) wykazano, że nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego i hałasu, może wystąpić kumulacja oddziaływania na faunę i na pewno wystąpi kumulacja oddziaływania na krajobraz. Dominującym elementem krajobrazowym tej części gminy Łobez i jej otoczenia będą w przyszłości elektrownie wiatrowe, które w skumulowanym oddziaływaniu spowodują zmianę oblicza krajobrazowego rejonu. Występujący tam w większości krajobraz rolniczo-leśno-osadniczy zastąpiony zostanie krajobrazem osadniczo-przemysłowym, w którym dominować będą konstrukcje elektrowni wiatrowych, widoczne w zespołach z różnych odległości.

### **Obszar ograniczonego użytkowania**

Reasumując, planowane przedsięwzięcie: linia elektroenergetyczna 110 kV nie wymaga utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, ponieważ dopuszczalne standardy w zakresie pól elektromagnetycznych i hałasu nie zostaną przekroczone poza pasem technologicznym.

Planowana linia elektroenergetyczna 110 kV musi spełniać normy obowiązujące ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

## **10. PROPONOWANE DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB ZMNIJSZENIE SZKODLIWYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO I KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ**

W Raporcie sformułowano szereg zasad eliminacji lub ograniczenia szkodliwych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko, na etapach jego budowy, eksploatacji i likwidacji. Określono działania organizacyjne i technologiczne oraz wskazano pożądane terminy prowadzenia prac budowlanych i likwidacyjnych., w tym m.in.

- **na etapie budowy**
  - a) przeprowadzenie likwidacji drzewostanów leśnych w okresie pozawegetacyjnym i w okresie pozalęgowym ptaków, czyli w okresie listopad – połowa marca,
  - b) prowadzenie prac budowlanych w okresie pozalęgowym ptaków;
  - c) prowadzenie prac budowlanych poza godzinami nocnymi (22 – 6),
  - d) zabezpieczenie na czas budowy stanowisk chronionych roślin, w tym wytyczenie dojazdów z maksymalnym ominięciem roślin objętych ochroną częściową,
  - e) ochrona drzew nieprzeznaczonych do likwidacji przez osłonięcie ich pni matami słomianymi,
  - f) ograniczenie prac budowlanych i transportowych w obrębie terenów o największych spadkach (zbcze doliny Regi),
  - g) minimalizacja ilości odpadów i właściwą nimi gospodarę,
  - h) wykorzystanie wyłącznie nowoczesnego, sprawnego technicznie sprzętu, w celu minimalizacji emisji zanieczyszczeń do środowiska, uniknięcia jego awarii i potencjalnego przedostania się do środowiska jakichkolwiek zanieczyszczeń,
  - i) zastosowanie ogrodzeń terenów budowy zabezpieczających przed dostaniem się na nie płazów, gadów i innych zwierząt,
  
- **na etapie eksploatacji**
  - a) zastosowane technologie minimalizujące oddziaływanie stacji na środowisko, z uwzględnieniem bezpieczeństwa osób i mienia w jej sąsiedztwie,
  - b) zastosowanie na linii 110 kV rozwiązań technicznych minimalizujących prawdopodobieństwo oddziaływania na ptaki,
  - c) minimalizacja ilości odpadów i postępowanie z nimi zgodnie z ustawą o odpadach,



- **na etap likwidacji:**
  - a) prowadzenie prac rozbiórkowych poza godzinami nocnymi (22 – 6),
  - b) właściwa gospodarka odpadami,
  - c) zabezpieczenie na czas likwidacji stanowisk chronionych roślin, o ile będą jeszcze występować, lub innych gatunków chronionych o ile zostaną stwierdzone w zasięgu terenów likwidacji przed jej rozpoczęciem,
  - d) ochrona drzew w sąsiedztwie terenów prac rozbiórkowych przez osłonięcie ich pni matami słomianymi,
  - e) po zakończeniu prac likwidacyjnych (rozbiórkowych) rekultywacja terenów po fundamentach słupów linii 110 kV w kierunku rolniczym, leśnym lub innym zgodnym z polityką przestrzenną gminy Resko.

Przy wykazanym w raporcie braku oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 i wdrożeniu ww. działań, dotyczących terminu budowy i technologii prac budowlanych, nie ma potrzeby podejmowania działań z zakresu kompensacji przyrodniczej.

---

## **11. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PROJEKTOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM I DOTYCHCZASOWE KONSULTACJE SPOŁECZNE PROJEKTU**

Planowane przedsięwzięcie – budowa linii elektroenergetycznej 110 kV, przeprowadzona będzie:

- w otoczeniu terenów zainwestowania osadniczego, w tym w odległości ok. 292 m od terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej Worowa oraz ok. 180 m od zabudowań ośrodka produkcji zwierzęcej w Worowie;
- z koniecznością przeprowadzenia wycinki drzewostanu leśnego oraz wycinki drzew na terenach nieleśnych (wzdłuż dróg i zadrzewień śródpolnych).

Usytuowanie przedsięwzięcia w otoczeniu terenów zainwestowania może potencjalnie spowodować konflikty społeczne w przypadku protestu okolicznych mieszkańców, którzy mogą protestować w obawie przed promieniowaniem elektromagnetycznym emitowanym przez linię elektroenergetyczną wysokiego napięcia oraz w obawie przed pogorszeniem walorów krajobrazowych otoczenia – protest taki może być silny emocjonalnie i subiektywny w zakresie oceny tzw. „szkodliwości inwestycji”.

Przeprowadzenie wycinki drzewostanu w obrębie terenów leśnych oraz wycinki drzew na terenach nieleśnych (wzdłuż dróg i zadrzewień śródpolnych) może być przyczyną protestów przedstawicieli organizacji ekologicznych i społecznych. W szczególności protesty mogą dotyczyć planowanej wycinki drzew na siedliskach przyrodniczych 9160 w mozaice z siedliskiem priorytetowym 91E0. Przy czym, jak wykazano w „Raporcie...” trasa planowanej linii elektroenergetycznej 110 kV została wyznaczona z maksymalnym ominięciem terenów leśnych i zadrzewionych (w tym z zastosowaniem podwyższonych słupów eliminujących konieczność wycinki drzew w obrębie siedliska 91E0 na obszarze Natura 2000), a w szczególności nie spowoduje szczególnie istotnych zmian, pod względem struktury i funkcji oraz perspektyw zachowania, dla całości siedlisk przyrodniczych Natura 2000.

---

## **12. PROPOZYCJA MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO**

Po oddaniu do eksploatacji planowanej linii elektroenergetycznej 110 kV, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów wymagane jest wykonywanie pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Pomiarów tych dokonuje się bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków ich pracy, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie.

---

### **13. WYKAZ TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT**

Opracowując Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 110 kV Resko-Łobez do projektowanego >R110 kV Worowo< o długości 4,14 km w gminie Łobez” (pow. łobeski, woj. zachodniopomorskie), nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki i z luk we współczesnej wiedzy.

#### **14. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIACE PODSTAWĘ SPORZĄDZENIA RAPORTU**

Raport wykonano na podstawie licznych materiałów publikowanych, archiwalnych i aktów prawnych. Ich wykaz w Raporcie zawiera 103 pozycje.

- - -