

# Budowa dwutorowej linii elektroenergetycznej 400 kV

Gdańsk Przyjaźń – Żydowo Kierzkowo

Inwestycja liniowa



INWESTOR

**PSE** Polskie Sieci  
Elektroenergetyczne

INŻYNIER KONTRAKTU

**PSE** Inwestycje

WYKONAWCA

**aldesa**

---

## Kto jest kim w inwestycji?

### Inwestor

---



**Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. (PSE)** są operatorem systemu przesyłowego energii elektrycznej w Polsce. Spółka jest własnością Skarbu Państwa o szczególnym znaczeniu dla polskiej gospodarki. Forma prawna oraz zakres jej odpowiedzialności – jako Operatora Systemu Przesyłowego (OSP) – określony jest w ustawie Prawo energetyczne. PSE zajmują się przesyłaniem energii elektrycznej siecią przesyłową do wszystkich regionów kraju. Są odpowiedzialne za wykonywanie szeregu obowiązków związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa pracy polskiego systemu elektroenergetycznego oraz rozwojem sieci przesyłowej i połączeń transgranicznych z sąsiednimi systemami. PSE są właścicielem ponad 14 000 km linii oraz ponad 100 stacji elektroenergetycznych najwyższych napięć.

[www.pse.pl](http://www.pse.pl)

### Wykonawca

---



**Aldesa Nowa Energia Sp. z o.o.** to polski oddział jednej z największych międzynarodowych firm inżynierjno-budowlanych, zatrudniającej ok. 2600 pracowników na całym świecie. W Polsce spółka zaangażowana jest w realizację dużych kontraktów infrastrukturalnych i energetycznych. Aldesa Nowa Energia została wskazana jako wykonawca linii 400 kV Gdańsk Przyjaźń – Żydowo Kierzkowo w drodze przetargu publicznego. W ramach projektu jest odpowiedzialna za kompleksową realizację inwestycji.

[www.aldesa.pl](http://www.aldesa.pl)

### Inżynier Kontraktu

---



**PSE Inwestycje S.A.** to spółka należąca do Grupy Kapitałowej Polskich Sieci Elektroenergetycznych. Firma wykonuje działania wspierające realizację projektów inwestycyjnych, które pozwalają osiągać statutowe cele Operatora Systemu Przesyłowego. Działalność PSE Inwestycje S.A. obejmuje nadzór inwestorski nad realizowanymi inwestycjami (funkcja inżyniera kontraktu) oraz sporządzanie projektów sieci i urządzeń elektroenergetycznych (biuro projektów).

[www.pse-inwestycje.pl](http://www.pse-inwestycje.pl)



## Szanowni Państwo,

inwestycja, której poświęcone jest niniejsze opracowanie, ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego w regionie Pomorza i Pomorza Zachodniego.

Realizacja przedsięwzięcia ruszyła w 2013 roku. Wówczas rozpoczęliśmy prowadzone z Państwem konsultacje w sprawie przebiegu linii Gdańsk Przyjaźń – Żydowo Kierzkowo, proces wprowadzenia trasy linii do dokumentów planistycznych gmin oraz badania przyrodnicze niezbędne dla uzyskania decyzji środowiskowej.

Teraz mamy przed sobą kulminacyjny moment procesu inwestycyjnego – budowę. W najbliższych miesiącach na terenie kolejnych gmin będzie budowanych 313 nowoczesnych słupów, na których zawiesimy blisko 120 km przewodów. Po wybudowaniu linia zostanie poddana testom sprawdzającym jej parametry, a po testach możliwe będzie jej uruchomienie. Następnie zdemontujemy starą linię Gdańsk – Żydowo.

Istotna część prac budowlanych prowadzona będzie na prywatnych działkach. Zdajemy sobie sprawę, że może to być uciążliwe dla mieszkańców nieruchomości położonych w bezpośredniej bliskości budowanej linii. Mogą pojawiać

się wątpliwości. Dlatego z myślą o Państwie przygotowaliśmy ten informator. Omówiliśmy w nim zagadnienia, które na etapie budowy najczęściej interesują właścicieli działek. Prace rozpoczną się w drugiej połowie 2016 roku. Ponieważ pozwolenia na budowę wydawane są dla poszczególnych odcinków linii, budowa nie będzie prowadzona równolegle we wszystkich gminach. Nasi przedstawiciele z odpowiednim wyprzedzeniem będą Państwa informować o tym, gdzie i kiedy dokładnie planujemy rozpocząć prace. Ogłoszenia w tej sprawie zamieścimy również na stronach internetowych gmin, na tablicach ogłoszeniowych oraz na znanej Państwu stronie inwestycji [www.liniagdanskzydowo.pl](http://www.liniagdanskzydowo.pl).

Wierzę, że treści zawarte w niniejszym informatorze odpowiedzą na większość Państwa pytań dotyczących budowy. Jeśli nie – zachęcam do kontaktu z nami, zadawania pytań telefonicznie, poprzez pocztę tradycyjną, elektroniczną lub bezpośrednio w rozmowach z naszymi przedstawicielami w terenie.

Tomasz Kreft  
*Dyrektor Zadania*

## Spis treści

Kto jest kim w inwestycji? .....	2	Współpraca z właścicielami nieruchomości	
Słowo wstępu .....	3	położonych pod linią .....	7
Trasa linii .....	4	Na budowie linii elektroenergetycznej .....	8
Pozwolenie na budowę linii .....	5	Budowa i odszkodowania .....	9
Przed rozpoczęciem prac budowlanych .....	5	Przebieg budowy .....	10
Współpraca z władzami lokalnymi .....	6	Najczęściej zadawane pytania .....	11

## Trasa linii









Rys. 1. Schemat trasy dwutorowej linii 400 kV Gdańsk Przyjaźń – Żydowo Kierzkowo

### Przybliżona długość linii

Polanów	6,1 km
Miastko	25,9 km
Tuchomie	13 km
Bytów	9,2 km
Studzienice	10,9 km
Parchowo	8,6 km
Lipusz	4,4 km
Kościerzyna	18 km
Nowa Karczma	6,4 km
Somonino	13,6 km
Żukowo	4 km

## Pozwolenie na budowę linii

Aby rozpocząć budowę linii, Wykonawca musi posiadać pozwolenie na budowę. Uzyskanie tego dokumentu wymaga jednak spełnienia wielu warunków. Wykonawca musi m.in. otrzymać szereg zgód i przedstawić projekt budowlany zawierający szczegółowe parametry linii.

-  Linia jest ujęta w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla obszaru, na którym prowadzona ma być budowa.
  -  Wykonawca posiada prawo do terenu, na którym będzie prowadzić prace. Uzyskuje je na podstawie zgody właściciela nieruchomości, a w przypadku jej braku, na podstawie decyzji administracyjnej.
  -  Dla inwestycji musi być wydana ważna decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach – tzw. decyzja środowiskowa.
-  Już 10 z 11 gmin położonych na trasie linii Gdańsk Przyjaźń – Żydowo Kierzkowo przyjęło plany miejscowe, w których uwzględniono jej przebieg. Wkrótce planuje się zamknięcie tego etapu.
-  Ponad 98% właścicieli nieruchomości położonych na trasie linii Gdańsk Przyjaźń – Żydowo Kierzkowo zgodziło się już na ustanowienie służebności przesyłu. Pozostałe sprawy, z różnych względów, toczą się trybem administracyjnym.
-  Decyzja środowiskowa dla linii została wydana 12 kwietnia 2016 r.

## Przed rozpoczęciem prac budowlanych

Na potrzeby budowy, trasę linii podzielono na kilka odcinków, dla których uzyskiwane będą odrębne pozwolenia na budowę. Informacje o ich wydaniu będą przekazywane przez Pomorski Urząd Wojewódzki zarówno władzom gminnym, jak i właścicielom prywatnym. Jednocześnie,

przed przystąpieniem do budowy, nasi przedstawiciele odwiedzą wszystkie urzędy gmin oraz właścicieli nieruchomości – przede wszystkim tych, na których stawiane będą słupy. Podczas spotkań przedstawimy harmonogram prac na danym obszarze.

---

## Współpraca z władzami lokalnymi



1. Przed rozpoczęciem prac przedstawiciel Wykonawcy spotka się z władzami gmin, żeby szczegółowo omówić etap budowy inwestycji. O etapie budowy zostaną poinformowani także sołtysi z terenów objętych inwestycją.



2. Istotnym elementem spotkań będzie ustalenie planu dojazdu – czyli określenie, po których drogach gminnych będą się poruszać samochody dojeżdżające na budowę.



3. Obowiązuje zasada, że przed rozpoczęciem prac przedstawiciele Wykonawcy przygotowują staranną dokumentację stanu dróg, z których planują korzystać w trakcie budowy.



4. Najważniejsze informacje dotyczące prowadzonych prac zostaną umieszczone na stronie internetowej inwestycji, stronach gmin oraz tablicach ogłoszeń gmin i sołectw.



5. Po zakończeniu prac na terenie gminy i sprawdzeniu, czy Wykonawca usunął wszystkie szkody powstałe wskutek prowadzonej budowy, sporządzany będzie tzw. protokół odbiorowy. Dokument ten podpisują wyznaczeni i upoważnieni do tego przedstawiciele gminy oraz przedstawiciel Wykonawcy. Protokół jest potwierdzeniem, że Wykonawca naprawił ewentualne zniszczenia powstałe w trakcie prowadzenia prac lub wypłacił za nie rekompensatę finansową.

## Współpraca z właścicielami nieruchomości położonych pod linią



1. Po uzyskaniu pozwolenia na budowę przedstawiciel Wykonawcy odwiedzi właściciela nieruchomości i przedstawi plan pracy na jego działce. Dotyczyć to będzie przede wszystkim tych osób, na których działkach będą posadowione słupy lub których grunty będą wykorzystywane w celu zapewnienia dojazdu do placu budowy.



2. W trakcie spotkania określony zostanie dokładny przebieg ewentualnej drogi dojazdowej do stanowiska słupa. Uzgodnione zostaną także terminy prowadzonych prac.



3. Przed przystąpieniem do prac na nieruchomości sporządzony zostanie protokół wejścia w teren. Zostanie w nim opisany stan działki przed rozpoczęciem budowy. Dokument podpisują wspólnie właściciel nieruchomości i przedstawiciel Wykonawcy.



4. Po podpisaniu protokołu rozpoczną się prace budowlane.



5. Po ich zakończeniu sporządzany będzie drugi protokół. Zostanie w nim określony stopień ewentualnych szkód oraz poziom należnej właścicielowi rekompensaty. Odszkodowanie będzie wypłacane po zakończeniu wszystkich prac budowlanych.

---

## Na budowie linii elektroenergetycznej

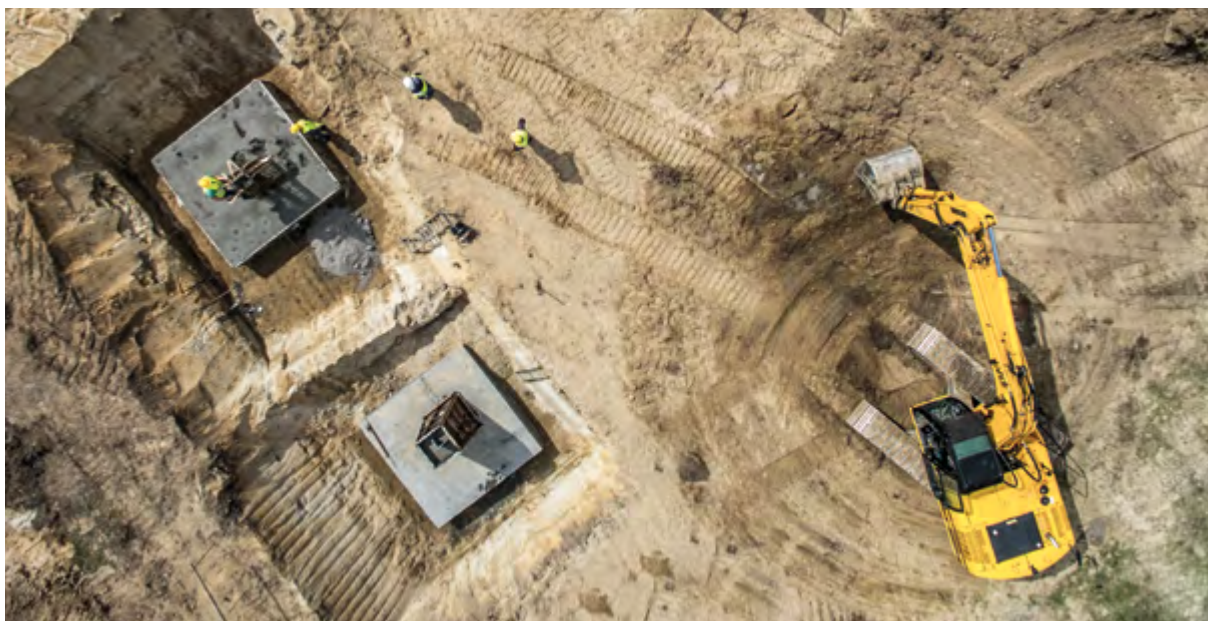
Budowa linii elektroenergetycznej jest przedsięwzięciem o olbrzymiej skali. W związku z tym musimy zaangażować w prace odpowiednią liczbę pracowników oraz specjalistyczny sprzęt. Maszyny i materiały budowlane będą magazynowane w pobliżu placów budowy – tak, aby zapewnić dogodny transport do stanowisk, na których budowane będą słupy. Przewiduje się, że dla blisko 120-kilometrowego odcinka linii zostanie stworzonych od 2 do 3 lokalnych składów. Szacuje się także, że do prac konieczne będzie zaangażowanie ok. 70 osób i zakwaterowanie ich w pobliżu budowy.

Każde stanowisko słupa stanowi odrębny plac budowy. W zależności od etapu prac będzie w nie bezpośrednio zaangażowane od 5 do 20 osób. Ze względów bezpieczeństwa, wstęp na plac budowy będą miały wyłącznie uprawnione do tego osoby – przede wszystkim pracownicy ekip budowlanych. Wszystkie osoby przebywające na placu budowy wyróżniają będą hełm ochronny oraz odblaskowa kamizelka – są to elementy stroju, które obowiązkowo muszą

nosić obecni na budowie. Z powodu prac prowadzonych na wysokości, a także ze względu na wykopy, teren budowy będzie wyraźnie oznakowany.

Najważniejszą osobą na budowie będzie jej kierownik, który odpowiada za wszystkich pracowników, bezpieczeństwo, a także prowadzi dokumentację przebiegu prac. Bez kierownika żadna budowa nie może być realizowana. Inne osoby zaangażowane w budowę, to m.in. kierownicy robót, inżynierowie, a także brygadziści, czyli zarządzający kilkuosobowymi zespołami pracującymi na jednym stanowisku słupa. Na co dzień to oni będą nadzorować prace prowadzone przez zespoły.

Prace budowlane będą prowadzone w godzinach zwyczajowo przyjętych. Wyjątkiem od tego będą sytuacje, w których prac nie można przerwać ze względów technologicznych. Niewątpliwie jedną z uciążliwości może okazać się wzmożony ruch na lokalnych drogach. Nie sposób go jednak wyeliminować – sprzęt i materiały muszą być systematycznie dostarczane.





## Budowa i odszkodowania



Budowa słupa rozpoczyna się od wykopów. Ich głębokość może wynosić nawet 5 m. Następnie wylewane są fundamenty. Na placu budowy będą już w tym czasie ustawione znaki ostrzegawcze. Ten etap, nazywany „ziemnym”, będzie trwał od kilku do kilkunastu dni. Wylany beton musi osiągnąć odpowiednią wytrzymałość. Jego wiązanie, czyli „schnięcie”, trwa zwykle od kilku dni do 3–4 tygodni. Wykonana praca, tak jak inne elementy robót, musi zostać odebrana przez niezależnego inspektora. Formalny odbiór prac potwierdza, że zostały one wykonane prawidłowo. Kolejnym etapem jest montaż konstrukcji słupa. Przewiduje się, że słupy będą wznoszone przede wszystkim tzw. metodą wysokościową. Polega ona na tym, że pracownicy posiadający uprawnienia, wspinając się po skręconej już konstrukcji, montują kolejne elementy słupa, rozpoczynając od ziemi, aż do jego wierzchołka. Oczywiście cały czas są zabezpieczeni i przypięci do konstrukcji. Fragmenty słupa będą łączone na ziemi i podawane monterom za pomocą dźwigu. Ta faza trwa zwykle 2-3 tygodnie, a po jej zakończeniu często przez kilkanaście tygodni nie prowadzi się prac na danym stanowisku. Dopiero po wybudowaniu całej sekcji odciągowej, czyli kilku kolejnych konstrukcji rozstawionych w odległości

ok. 400 m od siebie, przystępuje się do naciągania przewodów. W tym celu najpierw rozwiesza się linkę wstępną pomiędzy słupami. Następnie rozciągany jest przewód. Przewody rozwieszane są w taki sposób, żeby zachowane były bezpieczne odległości – w żadnym miejscu przewody nie zostaną zawieszane w odległości mniejszej niż 10,5 m od ziemi. Ostatnim elementem jest malowanie konstrukcji, które zapewni jej ochronę przed korozją.

Jak wcześniej wspomniano – po zakończeniu wszystkich prac na danej nieruchomości sporządza się protokół, w którym odnotowuje się zniszczenia powstałe w wyniku prowadzonych robót. Protokół zniszczeń podpisuje upoważniony do tego przedstawiciel Wykonawcy oraz właściciel nieruchomości. Dokument jest sporządzany w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach. W protokole określa się stopień zniszczeń oraz podaje uzgodnioną kwotę rekompensaty. Zapisy protokołu są w zdecydowanej większości przypadków ustalane z właścicielem w drodze porozumienia.

W sytuacjach, gdy strony nie mogą osiągnąć zgody w sprawie wysokości należnego odszkodowania, właściciel ma możliwość skorzystania z pomocy niezależnego rzeczoznawcy majątkowego.

---

## Przebieg budowy



1. Praca na każdym stanowisku słupa rozpoczyna się od wykonania fundamentów – są one podstawą bezpiecznej konstrukcji. Wykopy pod poszczególne fundamenty mogą mieć nawet 5 m głębokości. Każdy fundament został indywidualnie zaprojektowany z uwzględnieniem wyników badań geologicznych, tak aby zapewnić stabilność posadowienia konstrukcji.



2. Wysokościowy montaż konstrukcji to najtrudniejszy i jednocześnie najbardziej widowiskowy etap budowy słupa. Pracę na wysokości wykonują wyłącznie specjalnie przeszkoleni, wykwalifikowani i uprawnieni pracownicy. Poszczególne elementy konstrukcji skręca się na ziemi. Następnie podnosi się je przy użyciu dźwigu i montuje poprzez dokręcenie do już wzniesionej części słupa.



3. Niektóre fragmenty linii przebiegają przez tereny leśne. W związku z tym, w zależności od uwarunkowań, zaprojektowano specjalne słupy leśne i nadleśne.



4. Zawieszenie przewodów, którymi w przyszłości przesyłana będzie energia elektryczna, zaplanowano metodą pod naprężeniem. Oznacza to, że na działkach, na których nie ma słupów, ingerencja w teren będzie bardzo ograniczona. Taki system pozwala na uniknięcie kontaktu przewodów z ziemią. Pomiędzy słupami rozciąga się tak zwana linkę wstępną, a dopiero za jej pomocą przeciągane są właściwe przewody.

## Najczęściej zadawane pytania

### ***Z jakiego sprzętu ciężkiego będzie korzystał Wykonawca?***

Będą to głównie samochody ciężarowe, dźwigi i koparki, czyli sprzęt, jakiego używa się niemal na każdej budowie. Oczywiście część prac będzie wymagała użycia sprzętu specjalistycznego, choćby samochodów wykorzystywanych do naciągania przewodów czy podnośników koszowych.

### ***Co dzieje się w sytuacji, w której oczekiwania właściciela dotyczące kwoty odszkodowania za zniszczenia są inne niż propozycja Wykonawcy?***

Wówczas korzysta się z pomocy niezależnego rzeczoznawcy majątkowego, który określa należną kwotę odszkodowania.

### ***Czy prace budowlane mogą rozpocząć się dopiero po zebraniu plonów?***

Jeżeli właściciel zgłosi taką prośbę, to Wykonawca weźmie ją pod uwagę. Może się oczywiście zdarzyć sytuacja, że wejście na ten teren będzie konieczne np. w czasie zasiewów lub zbiorów i wtedy plony mogą zostać częściowo zniszczone. W takim przypadku Wykonawca wypłaci właścicielowi stosowne odszkodowanie za straty. Tę kwestię warto omówić podczas spotkania właściciela nieruchomości z przedstawicielem Wykonawcy.

### ***Ile czasu potrwa budowa linii?***

Inwestycja zostanie zakończona w 2019 roku. Po wybudowaniu konstrukcji potrzeba jeszcze kilku tygodni na pomalowanie ich i zawieszenie przewodów. Budowa jednego stanowiska słupa trwa ok. 7–8 tygodni.

### ***Jak mogę skontaktować się z Wykonawcą?***

Na tylnej okładce folderu znajdują się nasze dane kontaktowe. Również nasz przedstawiciel, który przed budową odwiedzi Państwa, zostawi kontakt do siebie.

### ***Kiedy zostaną wypłacone odszkodowania za zniszczenia powstałe w czasie budowy?***

Wszystkie należności z tytułu odszkodowania zostaną uregulowane po zakończeniu prac budowlanych, czyli pod koniec inwestycji. Podstawą do ich wypłaty będzie inwentaryzacja ewentualnych szkód, które powstały w toku budowy. Dotyczy to przede wszystkim tych nieruchomości, na których stawiane będą słupy.

### ***Skąd będzie można dowiedzieć się o terminie rozpoczęcia prac?***

Jeszcze przed rozpoczęciem budowy nasi przedstawiciele odwiedzą właścicieli nieruchomości, żeby ustalić szczegóły budowy na ich działkach. Głównie tych, na których powstaną słupy. O naszych planach poinformujemy wcześniej władze gminy oraz sołtysów z terenów objętych inwestycją. Będziemy również dbali o to, żeby w odpowiednich sołectwach pojawiały się plakaty informujące o rozpoczęciu budowy. Na bieżąco aktualizowana będzie także strona internetowa inwestycji [www.liniagdanskzydowo.pl](http://www.liniagdanskzydowo.pl), na której znajdą Państwo informacje na temat postępów i zaplanowanych prac.

## Inwestor

Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.  
ul. Warszawska 165  
05-520 Konstancin-Jeziorna  
[www.pse.pl](http://www.pse.pl)

## Strona internetowa inwestycji

[www.liniagdanskzydowo.pl](http://www.liniagdanskzydowo.pl)

## Zdjęcia

archiwum Aldesa Nowa Energia Sp. z o.o.

## Generalny Wykonawca

Aldesa Nowa Energia Sp. z o.o.  
Oddział Gdańsk – ul. Nagietkowa 14  
80-177 Gdańsk  
tel. 22 487 78 42

Siedziba główna – ul. Postępu 18  
02-676 Warszawa  
tel. 22 570 44 50  
[biuro@aldesa.pl](mailto:biuro@aldesa.pl)  
[www.aldesa.pl](http://www.aldesa.pl)

## Biuro prasowe inwestycji

Marek Rudnicki  
tel. 604 204 205  
[kontakt@liniagdanskzydowo.pl](mailto:kontakt@liniagdanskzydowo.pl)



Konstancin-Jeziorna, czerwiec 2016 r.