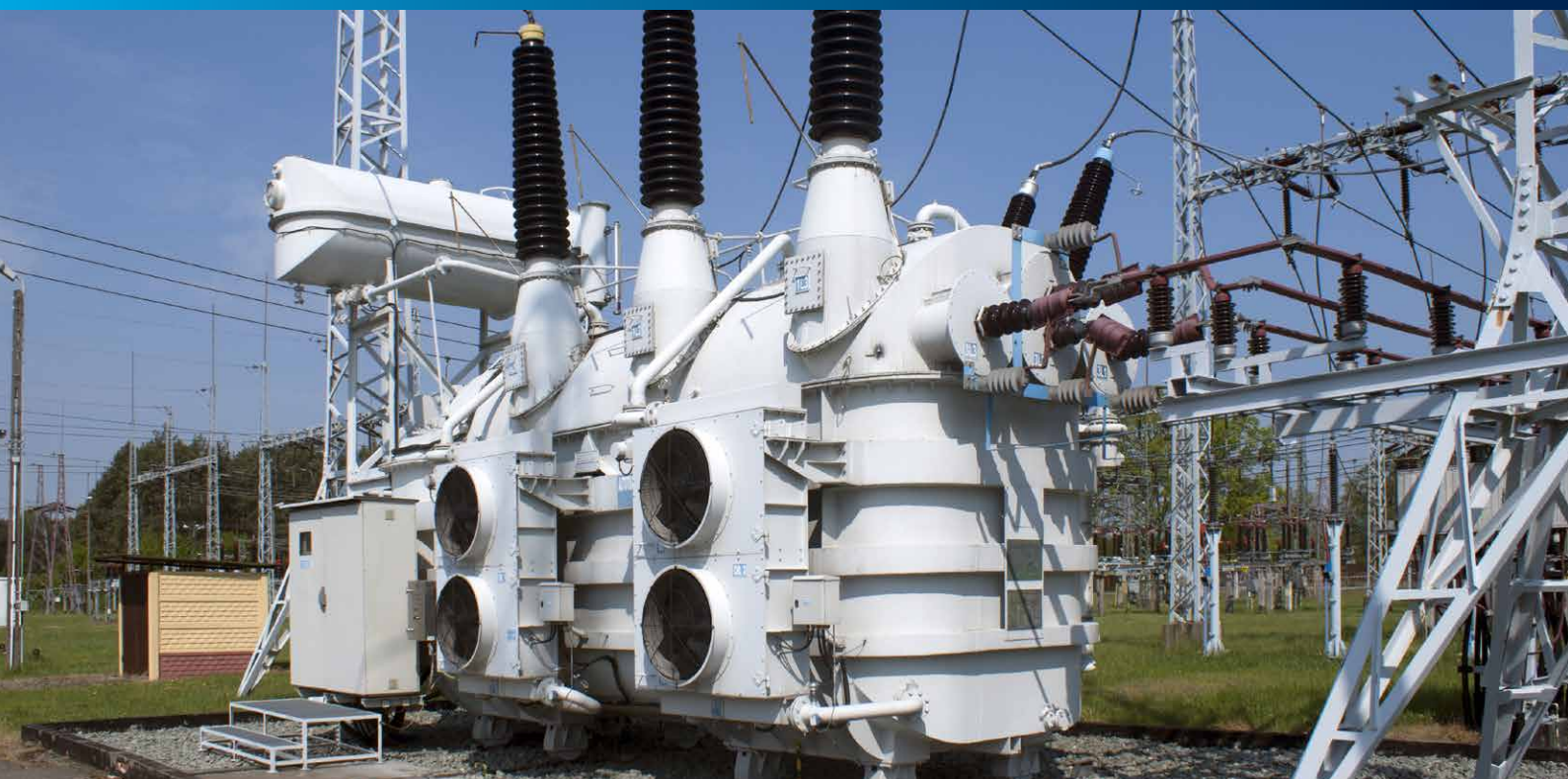


Budowa rozdzielni 400 kV w stacji 220/110 kV

Jasiniec

Inwestycja stacyjna



INWESTOR

PSE Polskie Sieci
Elektroenergetyczne

INŻYNIER KONTRAKTU

PSE Inwestycje

WYKONAWCA

ELTEL
networks

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 (400 kV i 220 kV oraz częstotliwości 50 Hz) 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

Inżynier Kontraktu



PSE Inwestycje S.A. to spółka należąca do Grupy Kapitałowej Polskich Sieci Elektroenergetycznych. Firma wykonuje zadania wspierające realizację projektów inwestycyjnych krajowego Operatora Systemu Przesyłowego, czyli PSE S.A. Jej działalność obejmuje nadzór inwestorski nad prowadzonymi inwestycjami (funkcja Inżyniera Kontraktu) oraz sporządzanie projektów sieci i urządzeń elektroenergetycznych (biura projektów).

www.pse-inwestycje.pl

Wykonawca



Spółka jest doświadczonym i cenionym dostawcą kompletnych i nowoczesnych rozwiązań z zakresu energetyki i telekomunikacji dla energetyki. Oferuje pełen zakres usług w budownictwie elektroenergetycznym, w tym: przygotowanie inwestycji, projektowanie, realizację projektów sieciowych, stacyjnych i telekomunikacyjnych, eksploatację urządzeń telekomunikacyjnych, sprzedaż materiałów i urządzeń elektroenergetycznych oraz specjalistyczne szkolenia w zakresie bezpiecznych metod pracy przy budowie i eksploatacji linii WN i NN w unikalnym na skalę krajową Centrum Szkoleniowym. Od 2003 roku spółka działa w ramach Grupy Eltel Networks – „The InfraNet Company™” – międzynarodowego dostawcy usług dla infrastruktury sieciowych, koncentrującego się głównie na sieciach elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych w Europie Centralnej i Północnej. Eltel Networks Energetyka S.A. posiada certyfikaty Zintegrowanego Systemu Zarządzania Jakością, Środowiskiem i Bezpieczeństwem wg norm ISO 9001, ISO 14001 oraz PN-N-18001. W 2011 roku dołączono System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji oparty na normie PN-ISO/IEC 27001.

www.eltelnetworks.pl

Szanowni Państwo!

Firma ELTEL Networks Energetyka S.A. odpowiada za realizację zadania inwestycyjnego „Budowa rozdzielni 400 kV w stacji elektroenergetycznej 220/110 kV Jasiniec”. Projekt polega na przygotowaniu stacji do wprowadzenia na jej teren linii elektroenergetycznych 400 kV Pątnów – Jasiniec oraz Jasiniec – Grudziądz. Zmodernizowana zostanie również infrastruktura stacyjna.

Inwestycja realizowana jest na zlecenie spółki Polskie Sieci Elektroenergetyczne i jest elementem prowadzonego w całym kraju projektu rozbudowy i modernizacji sieci przesyłowej najwyższych napięć. Stacja elektroenergetyczna Jasiniec już dziś jest jej ważnym ogniwem, ale po połączeniu z siecią 400 kV jej znaczenie jeszcze wzrośnie.

Dzięki realizacji zadania poprawi się bezpieczeństwo elektroenergetyczne tej części kraju, co w praktyce oznacza większą stabilność dostaw energii elektrycznej do milionów odbiorców – zarówno obiektów użyteczności publicznej, takich jak szpitale, szkoły czy urzędy, ale również Państwa domów i zakładów pracy. Dlatego też nasze zadanie zaliczane jest do inwestycji celu publicznego.

Zdajemy sobie sprawę, że realizacji tak znaczącego projektu mogą towarzyszyć pytania dotyczące w szczególności prac budowlanych i oddziaływania na środowisko. Dlatego też przez cały okres prac prowadzić będziemy działania informacyjne. W Państwa ręce oddajemy broszurę informacyjną, uruchomiliśmy także stronę internetową dedykowaną zadaniu: www.stacjajasiniec.pl, na której na bieżąco będziemy informować o postępach prac. Jako Wykonawca dołożymy wszelkich starań, aby realizacja inwestycji była dla jej otoczenia jak najmniej uciążliwa. W przypadku pytań, zachęcamy do kontaktu – na stronie internetowej udostępniliśmy formularz kontaktowy umożliwiający szybki kontakt z nami. Do dyspozycji mediów pozostaje również biuro prasowe inwestycji. Dane kontaktowe znajdują się na końcu niniejszej broszury.

Z poważaniem,
Zespół ELTEL Networks Energetyka S.A.

Krajowy System Elektroenergetyczny

Krajowy System Elektroenergetyczny to system połączonych ze sobą urządzeń służących do wytwarzania, przesyłu i rozdziału energii elektrycznej. Ze względu na fakt, że energii elektrycznej nie można magazynować, w każdym momencie jej ilość wytwarzana w elektrowniach musi być równa energii zużywanej przez odbiorców. Jest to moż-

liwe dzięki licznym połączeniom pomiędzy elektrowniami, stacjami elektroenergetycznymi oraz grupami odbiorców energii. Połączenia takie zapewnia sieć linii elektroenergetycznych, które pracują na różnych poziomach napięć. Właścicielem i operatorem sieci przesyłowej najwyższych napięć są Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.

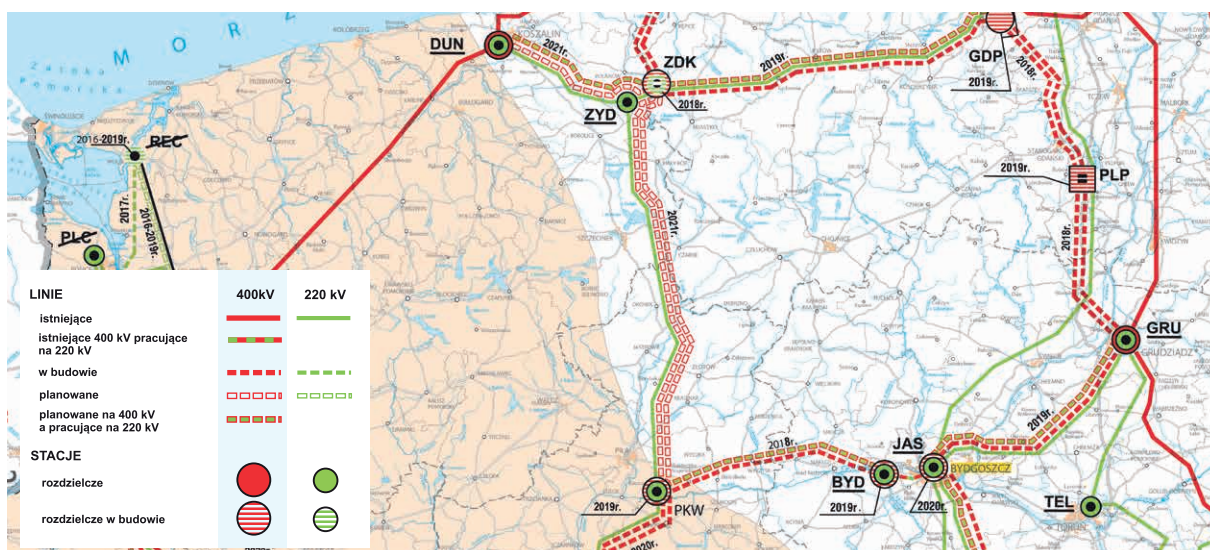
O inwestycji

Znaczenie stacji elektroenergetycznej Jasiniec

Stacja elektroenergetyczna (SE) 220/110 kV Jasiniec stanowi ważny element Krajowego Systemu Elektroenergetycznego. Wybudowany w latach 1968-1970 obiekt pełni rolę transformatorowo-rozdzielczą, co oznacza, że od jego stabilnej pracy zależą dostawy energii elektrycznej do tysięcy odbiorców, zarówno w bliskim sąsiedztwie stacji, jak i w dalszych regionach kraju.

Znajdująca się na stacji aparatura służy do transformacji, czyli zmiany napięcia docierającej tu energii elektrycznej. Dzięki temu zasilane są sieci dystrybucyjne, co w praktyce oznacza dostawy prądu do tysięcy domów i zakładów pracy. Stacja pełni jednak również funkcję rozdzielczą - energia elektryczna docierająca na jej teren, jest następnie przesyłana liniami najwyższych napięć do innych stacji, tworząc w ten sposób system, który zasilą cały kraj.

Plan rozwoju sieci przesyłowej w regionie



Pełna wersja mapy dostępna na stronie www.pse.pl

Cel inwestycji

Celem realizowanej inwestycji jest wzmocnienie sieci przesyłowej najwyższych napięć w centralnej i północnej części Polski. Zadanie to jest elementem prowadzonego w całym kraju przez Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. ogromnego projektu rozwoju i modernizacji sieci przesyłowej, mającego na celu dostosowanie sieci do warunków stale rosnącego zapotrzebowania na energię elektryczną.

Realizacja przedmiotowej inwestycji, a także innych, prowadzonych równolegle przez innych Wykonawców na rzecz PSE S.A., wzmocni bezpieczeństwo i niezawodność pracy sieci najwyższych napięć w regionie, co w praktyce oznacza stabilne zasilanie w energię elektryczną milionów odbiorców w całym kraju.

Prace budowlane

Na terenie stacji wybudowana zostanie 8-polowa rozdzielnia 400 kV GIS (izolowana gazem) w układzie 2W. Pozwoli to wprowadzić na teren stacji dwutorową linię napowietrzną 400 kV Pątnów – Jasiniec, jeden tor dwutorowej linii napowietrznej 400 kV Jasiniec – Grudziądz, a także zainstalować jeden autotransformator AT 400/110/15 kV o mocy 330 MVA.



Na terenie stacji pojawią się również budynek agregatu prądowłórczego, budynek potrzeb własnych i budynek pomocny ppoż. ze zbiornikami wody. Przebudowane zostanie jedno pole 110 kV dla potrzeb przyłączenia autotransformatora 400/110 kV.

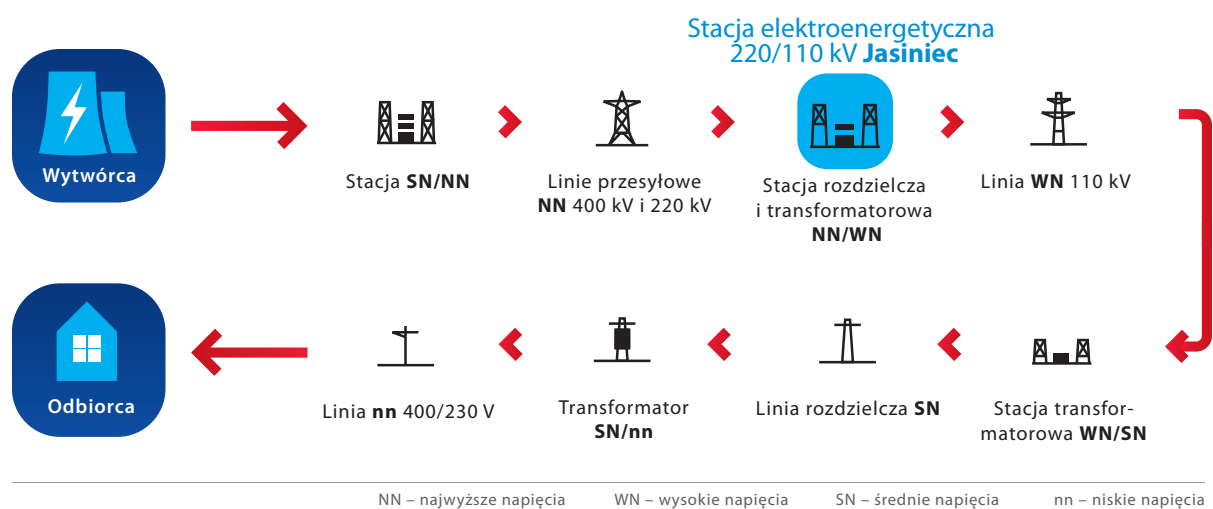
Realizacja inwestycji zakończy się w grudniu 2019 r.



Jak działa i do czego służy stacja elektroenergetyczna?

Stacje elektroenergetyczne to jedne z najważniejszych elementów Krajowego Systemu Elektroenergetycznego. To tu odbywa się rozdział i zmiana napięcia przesyłanej energii elektrycznej, co pozwala rozprowadzać ją liniami najwyż-

szych i wysokich napięć na terenie kraju. Stacje pełnią zatem kluczową rolę w przesyłaniu energii elektrycznej ze źródeł wytwarzania np. elektrowni, do odbiorców końcowych czyli naszych domów czy zakładów pracy.









Oddziaływanie na środowisko

Stacje elektroenergetyczne zaliczane są do elementów infrastruktury oddziałujących na środowisko. Urządzenia, które na nich pracują są źródłem pola elektromagnetycznego oraz hałasu. Dlatego też działanie stacji regulowane jest przepisami określającymi dopuszczalne poziomy oddziaływania na otoczenie. SE Jasiniec spełniać będzie wszystkie normy, co w praktyce oznacza, że będzie całkowicie bezpieczna dla otoczenia.

Dopuszczalne poziomy składowych pola elektromagnetycznego (według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30.10.2003 r.):

- 10 kV/m – w przypadku składowej pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludzi;
- 1 kV/m – w przypadku składowej pola elektrycznego na terenach przeznaczonych pod zabudowę;
- 60 A/m – w przypadku składowej pola magnetycznego w miejscach dostępnych dla ludzi.

Pole magnetyczne i elektryczne – wartości dla średniej odległości użytkowania		
	Natężenie pola magnetycznego (A/m)	Natężenie pola elektrycznego (kV/m)
Maszynka do golenia 	12 - 1200 w odległości 3 cm	0,7 w odległości 5 cm
Odkurzacz 	5 w odległości 5 cm	0,13 w odległości 30 cm
Suszarka 	4 w odległości 10 cm	0,8 w odległości 10 cm
Pralka 	0,3 w odległości 30 cm	0,13 w odległości 30 cm
Żelazko 	0,2 w odległości 10 cm	0,12 w odległości 30 cm
Stacja elektroenergetyczna 	0,1 na granicy stacji	0,2 na granicy stacji
Monitor komputera 	0,1 w odległości 30 cm	0,2 w odległości 30 cm

Pole elektromagnetyczne

Występowanie pola elektromagnetycznego jest zjawiskiem towarzyszącym pracy wszystkich urządzeń elektrycznych, także tych powszechnie występujących w naszych domach, takich jak np. monitor komputerowy, telefon komórkowy, czy suszarka. Poziom oddziaływania pola elektromagnetycznego określany jest poprzez wartości jego dwóch składowych: elektrycznej i magnetycznej. Ich dopuszczalne wartości w miejscach dostępnych dla ludzi nie mogą zostać przekroczone. Oznacza to zatem, że infrastruktura stacyjna projektowana jest tak, by te wartości na terenach dostępnych dla ludzi nie były przekroczone.

Hałas

Głównym źródłem hałasu na stacji elektroenergetycznej są autotransformatory mocy i służące do ich chłodzenia wentylatory. Poziom hałasu także jest regulowany przepisami. Stacja została zaprojektowana tak, by normy nie zostały przekroczone w szczególności na znajdujących się w sąsiedztwie stacji terenach zabudowy mieszkaniowej, gdzie dopuszczalny poziom hałasu jest ograniczony do wartości 40 lub 45 dB w nocy i 50 lub 55 dB w dzień. Tymczasem na granicy stacji poziom ten może wynosić max. 45 dB, zatem im dalej od jej ogrodzenia, tym stacja jest mniej słyszalna.

Porównanie poziomów natężenia dźwięku

145 dB		start odrzutowca
125 dB		ciężki sprzęt budowlany
105 dB		dyskoteka
93 dB		ciężki transport drogowy
55 dB		rozmowa
45 dB		mieszkanie
45 dB		na granicy terenu stacji elektroenergetycznej
12 dB		las

Najczęściej zadawane pytania

Dlaczego inwestycja jest realizowana?

Realizacja inwestycji jest niezbędna w celu poprawy warunków zasilania centralnej i północnej części kraju. Dzięki jej realizacji dostawy energii elektrycznej do milionów odbiorców, w tym szpitali, szkół, urzędów i zakładów pracy będą stabilniejsze.

Jak Bydgoszcz skorzysta na inwestycji?

Przede wszystkim poprawią się warunki zasilania miasta i regionu, a bezpieczniejsze i stabilniejsze zaopatrzenie w energię elektryczną korzystnie wpływają na atrakcyjność inwestycyjną. Dodatkowo miasto uzyska korzyści z tytułu podatku od inwestycji.

Czy stacja będzie bezpieczna dla otoczenia?

Tak, stacja została zaprojektowana zgodnie ze wszystkimi przepisami określającymi dopuszczalny poziom oddziaływania na otoczenie. Mimo rozbudowy, oddziaływanie stacji nie zmieni się. W jej sąsiedztwie nie zwiększy się ani poziom oddziaływania pola elektromagnetycznego, ani poziom hałasu. Aby to potwierdzić, po zakończeniu prac budowlanych, a przed oddaniem stacji do eksploatacji, przeprowadzone zostaną pomiary kontrolne, które zweryfikują zgodność zrealizowanego projektu z obowiązującymi przepisami. Dopiero po nich będzie możliwe użytkowanie stacji.

Czy realizacja inwestycji będzie uciążliwa dla otoczenia?

Podobnie jak w przypadku każdej tego typu inwestycji, jej realizacja wiąże się z pewnymi niedogodnościami. W tym przypadku mówimy o okresowym zwiększeniu poziomu hałasu oraz zwiększeniem natężenia ruchu na drogach dojazdowych do obiektu. Warto jednak podkreślić,

że całość prac prowadzona będzie na terenie stacji, zatem odczuwalność ich dla otoczenia będzie minimalna.

Jak długo potrwa inwestycja?

Inwestycja zostanie zakończona w grudniu 2019 roku.

Czy podczas budowy wystąpią przerwy w dostawach prądu?

Nie. Wszystkim odbiorcom energii elektrycznej zostaną zapewnione dostawy z innych źródeł. Realizacja inwestycji będzie zatem w praktyce niezauważalna i nieodczuwalna dla mieszkańców Bydgoszczy.

Jak można skontaktować się z Wykonawcą prac?

Dane teleadresowe Wykonawcy znajdują się na końcu niniejszej broszury informacyjnej, a także na stronie internetowej zadania www.stacjajasiniec.pl. Udostępniliśmy tam również formularz kontaktowy.

Inwestor:

Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.
ul. Warszawska 165
05-520 Konstancin-Jeziorna
www.pse.pl

Zdjęcia:

Archiwum ELTEL Networks Energetyka S.A.

Strona inwestycji:

www.stacjajasiniec.pl

Wykonawca

ELTEL Networks Energetyka S.A.
Gutkowo 81D
11-041 Olsztyn
tel.: +48 89 522 2500
fax: +48 89 523 8198
olsztyn@eltelnetworks.com

Biuro prasowe inwestycji:

Jacek Miciński
biuroprasowe@stacjajasiniec.pl
+48 602 760 800



Konstancin-Jeziorna, czerwiec 2016 r.