



POŁĄCZENIE ELEKTROENERGETYCZNE POLSKA – LITWA

Informator dla mieszkańców gminy Olecko

styczeń 2012



Szanowni Państwo!

Firma Eltel Networks Rzeszów S.A. wygrała przetarg na realizację inwestycji elektroenergetycznej – dwutorowej linii 400 kV z Nowej Wsi Elckiej do granicy z Litwą. Nasze zadanie polega na uzgodnieniu wszystkich kwestii formalnoprawnych aż do uzyskania pozwolenia na budowę. Pracę tę wykonujemy na zlecenie inwestora, tj. Polskich Sieci Elektroenergetycznych Operator S.A. – spółki Skarbu Państwa odpowiedzialnej za bezpieczeństwo energetyczne kraju. Całkowita długość linii wyniesie około 170 km, z czego ponad 50 km będzie zlokalizowane po stronie litewskiej. Za realizację części litewskiej odpowiada firma LITGRID.

Jako wykonawca z trzydziestoletnim doświadczeniem w realizacji projektów energetycznych zdajemy sobie sprawę, że tak duże inwestycje rodzą wiele pytań. Interesują się nimi przede wszystkim władze lokalne oraz mieszkańcy terenów, gdzie linia będzie budowana. Dlatego już dziś oddajemy w Państwa ręce pierwszą

broszurę informacyjną. Staraliśmy się zawrzeć w niej odpowiedzi na najczęściej pojawiające się pytania. Już niebawem w urzędzie gminy dostępny będzie folder na temat całego połączenia. W ciągu miesiąca uruchomiona zostanie strona internetowa inwestycji www.polaczeniepolskalitwa.pl, do odwiedzania której już dziś gorąco zachęcam. Znajdą się na niej wszystkie aktualności, relacje ze spotkań z mieszkańcami i odpowiedzi na pytania kierowane przez Państwa do wykonawcy.

Będziemy starali się ograniczać wszelkie niedogodności związane z zadaniem, na bieżąco odnosząc się do Państwa pytań i sugestii, a przede wszystkim informować o naszych działaniach.

Z poważaniem

Piotr Grochała, prezes Eltel Networks Rzeszów S.A.

O połączeniu Ełk – granica RP

- Linia elektroenergetyczna z Nowej Wsi Elckiej do granicy kraju jest jedną z kilkunastu inwestycji, które zalicza się do projektu połączenia elektroenergetycznego Polska – Litwa. Jego celem jest poprawa warunków zasilania w całej Polsce północno-wschodniej. Odbywa się to poprzez modernizację istniejących linii i stacji elektroenergetycznych oraz budowę nowych obiektów. Powstała w ten sposób infrastruktura energetyczna pozwoli na połączenie systemów elektroenergetycznych Polski i Litwy. To z kolei w zasadniczy sposób zwiększy bezpieczeństwo energetyczne obydwu państw. Gdyby doszło do poważnej awarii innej linii, połączenie to pozwoli na zasilanie obszarów Podlasia, Warmii i Mazur.



Inwestycje realizowane w ramach projektu połączenia elektroenergetycznego Polska – Litwa



- Linia Ełk – granica RP ma również istotne znaczenie regionalne. Choć jest to linia najwyższych napięć (2 x 400 kV), która służy do przesyłu mocy na duże odległości, to bez tego typu połączeń nie da się rozbudowywać linii wysokich, średnich i niskich napięć, które wykorzystywane są do dystrybucji i rozdziału energii bezpośrednio do mieszkańców. Projektowana linia 2 x 400 kV Ełk – granica RP umożliwi również budowę nowych farm wiatrowych.
- Odcinek na terenie gminy Olecko będzie miał długość około 7,5 km. Oprócz poprawy bezpieczeństwa energetycznego gminy, realizowane przedsięwzięcie przyniesie jej również korzyści finansowe. Corocznie, z tytułu podatków, do gminnego budżetu wpłynąć będzie kwota wynosząca 2% wartości inwestycji zlokalizowanej na terenie gminy.

Przebieg linii w gminie Olecko



Część północna

Część południowa



Wytyczenie właściwej trasy jest jednym z najtrudniejszych etapów inwestycji. Pod uwagę bierze się szereg uwarunkowań. Przede wszystkim linię w miarę możliwości prowadzi się przez tereny rolnicze, z dala od zabudowy mieszkaniowej. Zadanie to jest szczególnie trudne na terenach zurbanizowanych i podmiejskich, jakie występują na niektórych obszarach, przez które przebiegać będzie linia. Nie zmienia to faktu, że obowiązkiem projektantów jest wytyczenie trasy tak, aby spełniała wszystkie wymogi dotyczące lokalizacji linii w sąsiedztwie nieruchomości mieszkalnych.

Kolejnym istotnym czynnikiem brany pod uwagę przy lokalizacji trasy są zapisy w dokumentach planistycznych gmin (studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego). Jeśli inwestycja jest w nich uwzględniona, wykonawca stara się do nich nawiązać. Idealnym, z technicznego punktu widzenia, przebiegiem jest trasa poprowadzona w linii prostej. Niestety rzadko jest to możliwe. Niemni jednak warto pamiętać, że każde załamanie linii wymaga postawienia specjalnych konstrukcji, słupów mocnych, które są bardziej masywne i szersze niż standardowe słupy.



Typowa konstrukcja słupa przelotowego



Typowa konstrukcja słupa mocnego

Rozwiązania techniczne linii

Linia zostanie zaprojektowana na słupach dwutorowych kratowych lub rurowych. Odległość pomiędzy słupami (tzw. rozpiętość przęsła) wyniesie średnio 350–400 m. Najmniejsza odległość przewodów fazy od ziemi wynosić będzie 13 m. W przypadku działek rolnych takie rozwiązanie umożliwia bezpieczną pracę pod linią, nawet przy użyciu dużych maszyn rolniczych. Dla projektowanej dwutorowej linii 400kV EIk – granica RP zaplanowano pas technologiczny o szerokości 70 m (po 35 m od osi linii), gdzie wystąpią ograniczenia w zagospodarowaniu terenu. W tym pasie zabronione jest lokalizowanie budynków mieszkalnych oraz sadzenie drzew.



Wysokość projektowanych słupów będzie wynosiła około 77 m. Na odcinkach linii prowadzących przez las zastosowane zostaną słupy wyższe kratowe o konstrukcji leśnej. Takie rozwiązanie pozwoli ograniczyć wycinkę leśną.

Normy i przepisy

Planowana dwutorowa, napowietrzna linia 400 kV relacji EIk – granica RP zostanie zaprojektowana zgodnie z normą europejską PN-EN-50341-1:2005 oraz krajowym załącznikiem PN-EN-50341-3-22, a także innymi normami i normatywami technicznymi dotyczącymi projektowania.

Dopuszczalne w środowisku wartości poszczególnych składowych pola elektromagnetycznego według obowiązujących w Polsce przepisów wynoszą:

- **pole elektryczne:** 10 kV/m – wartość dopuszczalna w miejscach dostępnych dla ludzi, 1 kV/m – wartość dopuszczalna na obszarach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową,
- **pole magnetyczne:** 60 A/m – wartość dopuszczalna w miejscach dostępnych dla ludzi.

Dopuszczalne w środowisku wartości poziomu hałasu w zależności od rodzaju terenu wynoszą od 45 dB do 50 dB. Zgodnie z przepisami na terenach rolnych nie ma ograniczeń dotyczących poziomu hałasu.

Żadna z tych wartości nie zostanie przekroczona w przypadku realizowanej przez nas inwestycji.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Zgodnie z przepisami przed otrzymaniem pozwolenia na budowę inwestor musi uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach (decyzję środowiskową). Dla planowanej inwestycji polegającej na budowie napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV relacji EIk – granica RP decyzję środowiskową wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska (RDOŚ). Przed jej wydaniem RDOŚ ocenia projektowaną inwestycję pod kątem oddziaływania na środowisko. Pod-

stawowym materiałem poddanym analizie jest raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (dokument, z którym każdy może się zapoznać w ramach prowadzonego postępowania oceny oddziaływania na środowisko). W decyzji środowiskowej zostaną ustalone wszystkie warunki, na jakich możliwe będzie wybudowanie projektowanej linii.

Kwestie właścicielskie krok po kroku



Dwutorowa linia 400 kV relacji EIk – granica RP zlokalizowana będzie w dużej części na nieruchomościach należących do prywatnych właścicieli. Po ostatecznym wyborze trasy i sporządzeniu map wykonawca będzie kontaktował się z każdym właścicielem

nieruchomości położonej w pasie technologicznym (2 x 35 m od osi linii). Procedura wygląda w następujący sposób: przedstawiciel terenowy wykonawcy kontaktuje się z właścicielem nieruchomości i umawia się na spotkanie, podczas którego prezentuje właścicielowi warunki, na jakich chciałby uzyskać zgodę na zlokalizowanie inwestycji na danej działce. Przekazuje umowę cywilnoprawną, którą – jeśli strony dojdą od razu do porozumienia – podpisują właściciel i wykonawca.

W umowie ustalona jest kwota wynagrodzenia, którą wykonawca zobowiązuje się wypłacić. Podstawą do określenia jej wysokości jest sporządzony wcześniej przez niezależnego rzeczoznawcę majątkowego operat szacunkowy nieruchomości, w którym określa się wartość wynagrodzenia za służebność przesyłu oraz za zmniejszenie wartości nieruchomości. Oczywiście im dłuższy jest odcinek linii na nieruchomości,

tym wyższa jest kwota wynagrodzenia. Wypłacane jest ono za każdy metr kwadratowy terenu zajętego przez pas technologiczny (2 x 35 m od osi linii). Po zawarciu umowy cywilnoprawnej wypłacana jest pierwsza rata wynagrodzenia. Następnie przedstawiciel wykonawcy umawia się na spisanie umowy w formie aktu notarialnego. Jest to umowa ustanawiająca tak zwaną służebność przesyłu. Służebność przesyłu to instrument prawny, który powstał kilka lat temu z myślą o regulowaniu relacji pomiędzy właścicielami nieruchomości a przedsiębiorstwami, które chcą zlokalizować na ich działkach np. linie energetyczne.

Po zawarciu umowy w formie aktu notarialnego mieszkańiec otrzymuje kolejną ratę ustalonego wcześniej wynagrodzenia. Na podstawie umowy ustanawiającej służebność przesyłu, do księgi wieczystej nieruchomości, przez którą przebiega linia, wpisana zostaje tzw. służebność przesyłu. **Warto podkreślić bardzo istotny dla właścicieli fakt, że ani inwestor, ani wykonawca nie stają się w żadnym stopniu właścicielem działki.** Ustanowiona służebność przesyłu daje inwestorowi prawo wstępu na nieruchomość w celu przeniesienia remontu i konserwacji linii elektroenergetycznej.

Kto jest kim w inwestycji?



Polskie Sieci Elektroenergetyczne
Operator S.A.

Polskie Sieci Elektroenergetyczne Operator S.A. – inwestor, zleca wybudowanie linii w Polsce.

Jednoosobowa spółka Skarbu Państwa, odpowiedzialna za zapewnienie dostaw energii elektrycznej do odbiorców w całej Polsce. PSE Operator S.A. zarządza Krajowym Systemem Elektroenergetycznym i dba o rozbudowę, konserwację i eksploatację sieci przesyłowych najwyższych napięć, czyli 400 kV i 220 kV. Spółka jest właścicielem kilkunastu tysięcy kilometrów linii najwyższych napięć oraz ponad 100 stacji elektroenergetycznych.



Litgrid AB – inwestor, zleca wybudowanie fragmentu linii na Litwie.

Operator sieci przesyłowej Litwy, odpowiedzialny za rozwój rynku energii, a także za utrzymanie i rozbudowę sieci przesyłowej. Odpowiada z realizację inwestycji na odcinku od granicy Polski do stacji w Alytusie.



LitPol Link Sp. z o.o. – koordynator projektu.

Zadaniem spółki jest zrealizowanie prac przygotowawczych do budowy połączenia elektroenergetycznego Polska – Litwa, a także nadzór nad pracą wykonawcy. Właścicielem 50% udziałów LitPol Link Sp. z o.o. jest PSE Operator S.A., pozostałe 50% należy do Litgrid AB.



Grupa ELTEL Networks – wykonawca zadania.

ELTEL Networks to międzynarodowy dostawca usług dla infrastruktur sieciowych, koncentrujący się głównie na sieciach elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych w Europie Centralnej i Północnej. ELTEL Networks zajmuje się projektowaniem, budową, utrzymaniem i rozbudową m.in. sieci energetycznych (przesyłowych i dystrybucyjnych).

Firmy z Grupy ELTEL Networks zaangażowane w realizację inwestycji to:

ELTEL Networks Rzeszów S.A. – od trzydziestu lat dostarcza kompleksowe usługi oraz sprawdzone rozwiązania w zakresie budowy oraz eksploatacji obiektów i urządzeń elektroenergetycznych. W 2011 roku została uhonorowana Platynowym Laurem Krajowej Izby Gospodarczej, przyznawanym firmom zdobywającym tytuł Przedsiębiorstwo Fair Play przez 10 lat z rzędu.

ELTEL Networks Olsztyn S.A. – działa na polskim rynku od pięćdziesięciu lat. Oferuje pełen zakres usług obejmujący m.in. budownictwo energetyczne, sprzedaż urządzeń energetycznych oraz eksploatację sieci energetycznych.



Energoprojekt-Kraków SA – jest największym biurem studiów i projektów energetycznych w Polsce z ponad sześćdziesięcioletnim doświadczeniem w projektowaniu linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV, 220 kV, 400 kV i 750 kV oraz stacji elektroenergetycznych. Największym kapitałem firmy jest ponadstoosobowa grupa doświadczonych i wyspecjalizowanych projektantów.