

## **Zasady udostępniania elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia**

Zasady dotyczą udostępniania przez Operatorów Systemów Dystrybucyjnych elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia przedsiębiorcom telekomunikacyjnym do podwieszenia kabla światłowodowego.

### **Określenia stosowane w niniejszym dokumencie oznaczają:**

**Wnioskodawca** – podmiot będący Przedsiębiorcą telekomunikacyjnym, składający wniosek o udostępnienie istniejącej linii elektroenergetycznej niskiego napięcia

**Przedsiębiorca telekomunikacyjny** – przedsiębiorca lub inny podmiot uprawniony do wykonywania działalności gospodarczej na podstawie odrębnych przepisów, który wykonuje działalność gospodarczą polegającą na dostarczaniu sieci telekomunikacyjnych, świadczeniu usług towarzyszących lub świadczeniu usług telekomunikacyjnych

**Operator Systemu Dystrybucyjnego (OSD)** – przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się dystrybucją energii elektrycznej

**Przyłącze telekomunikacyjne (przewodowe)** – odcinek linii kablowej podziemnej, linii kablowej nadziemnej lub kanalizacji kablowej, zawarty między złączem rozgałęźnym a zakończeniem tych linii lub kanalizacji w obiekcie budowlanym

**Sieć telekomunikacyjna** – systemy transmisyjne oraz urządzenia komutacyjne lub przekierowujące, a także inne zasoby, w tym nieaktywne elementy sieci, które umożliwiają nadawanie, odbiór lub transmisję sygnałów za pomocą przewodów, fal radiowych, optycznych lub innych środków wykorzystujących energię elektromagnetyczną, niezależnie od ich rodzaju.

**Elektroenergetyczna linia napowietrzna nn** – linia niskiego napięcia wykonana z przewodów (także oświetleniowych) zawieszonych na konstrukcjach wsporczych w postaci słupów

**Linia światłowodowa zamontowana na linii energetycznej nn** – linia składająca się z odcinków kabla światłowodowego łączonych w mufach kablowych zamontowanych na słupach linii nn.

**Zakończenie linii światłowodowej zamontowanej na linii energetycznej nn** – osprzęt toru światłowodowego umożliwiający zakończenie i przełączanie światłowodów (poprzez element w

rodzaju złącza rozgałęźnego, np. mufa kablowa i/lub przełącznica światłowodowa), montowany na końcu linii światłowodowej wraz ze stelażem zapasu kabla światłowodowego w obudowie.

**Złącze rozgałęźne montowane na słupach linii energetycznej nn** – miejsce na odcinku linii kablowej, w którym wykonuje się połączenie odcinków kabli

**IOBP** – Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy Przy Urządzeniach Elektroenergetycznych, udostępniona na ich stronach internetowych przez OSD

**nn** – niskie napięcie

## **I. Wnioskowanie o udostępnienie elektroenergetycznych linii niskiego napięcia.**

1. Wniosek Wnioskodawcy o wydanie warunków dotyczących zawieszenia kabli światłowodowych na linii niskiego napięcia winien być skierowany do OSD na adres e-mail [info@tauron-dystrybucja.pl](mailto:info@tauron-dystrybucja.pl) lub korespondencyjny, dostępny na stronie [www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl) i powinien zawierać:
  - adres inwestycji (gmina, miejscowość, ulica),
  - trasę kabla światłowodowego naniesioną na plan (mapę do celów opiniodawczych w skali 1:500 dla miast oraz dla wsi w skali 1:500 lub 1:1000), z zaznaczonymi stanowiskami słupów linii elektroenergetycznej oraz z zaznaczonymi urządzeniami linii telekomunikacyjnej (mufy, zapasy, skrzynki itp.). Dla wnioskowanych podwieszeń przewodami przyłączeniowymi (podwieszenie ze słupa do budynku, lub podwieszenie dotyczące kilku słupów i budynku) dopuszcza się możliwość wykonania planu w oparciu o mapy z geoportalu lub innych źródeł,
  - liczbę słupów (stanowisk) przeznaczonych do podwieszenia kabla światłowodowego
  - typ kabla światłowodowego wraz z jego kartą katalogową i ze wskazaniem jego ciężaru właściwego na 1 km oraz typ dodatkowego osprzętu, który Wnioskodawca zamierza zamontować,
  - opis techniczny projektowanej linii telekomunikacyjnej lub przyłącza.
2. OSD (właściwy terenowo Oddział OSD) w terminie do 30 dni roboczych, pisemnie lub/i mailowo wyda Wnioskodawcy warunki techniczne lub informacje o braku takiej opinii.
3. Wydane warunki techniczne są ważne przez okres 1 roku.
4. OSD zastrzega, że dla określonych przypadków może odmówić wydania warunków technicznych. W przypadku odmowy OSD uzasadni swoją decyzję.
5. Wydane Wnioskodawcy pozytywne warunki techniczne są podstawą do zawarcia umowy z OSD na udostępnienie elektroenergetycznych linii niskiego napięcia.
6. Warunkiem realizacji prac montażowych związanych z podwieszeniem infrastruktury światłowodowej na linii nn jest wcześniejsze opracowanie i uzgodnienie z OSD projektu technicznego i harmonogramu realizacji prac oraz uzyskanie zgody od OSD na rozpoczęcie prac, zgodnie z instrukcją montażu linii światłowodowej na konstrukcjach słupów linii nn.
7. Wnioskodawca po wykonaniu podwieszenia sieci telekomunikacyjnej, w terminie do 7 dni kalendarzowych, poinformuje o tym fakcie OSD, a OSD dokona sprawdzenia technicznego

w terminie do 30 dni kalendarzowych od daty zgłoszenia. Podpisany przez Strony Protokół sprawdzenia technicznego stanu się podstawą do sporządzenia wykazu ilości udostępnionych słupów przez OSD oraz naliczania płatności na rzecz OSD.

## **II. Wymagania formalne i techniczne dla udostępnienia elektroenergetycznych linii niskiego napięcia.**

8. Podwieszenie kabli światłowodowych winno być dokonane w oparciu o obowiązujące w OSD instrukcje, przepisy oraz normy dotyczące elektroenergetycznych linii napowietrznych, w szczególności:
  - a. normę PN-E-05100-1, 1998 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne – Projektowanie i budowa – Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi”,
  - b. normę N SEP-E-003 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi”,
  - c. normę P SEP-E-0001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”,
  - d. Instrukcję organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych w OSD,
  - e. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.
9. Urządzenia Wnioskodawcy należy zabudować poniżej istniejących przewodów roboczych linii elektroenergetycznej w odległości pionowej nie mniejszej niż 0,3 metra od przewodów nn. W przypadku występowania już podwieszonych obcych infrastruktury (np. oświetleniowej, telekomunikacyjnej) należy uwzględnić ten fakt w trakcie opracowania dokumentacji projektowej, w szczególności, w zakresie zachowania wymaganych odległości i zgodności z normami.
10. Wysokość zawieszenia kabla światłowodowego od ziemi nie może być mniejsza niż określona w przepisach lub normach wymienionych w pkt 8.
11. Całość prac należy wykonać w technologii pozwalającej na pracę monterów na elektroenergetycznej linii nn będącej pod napięciem i Instrukcji opracowanej przez Przedsiębiorcę telekomunikacyjnego. OSD wskaże, z podanych poniżej, obowiązujące na obszarze jego działania technologie wykonywania prac:
  - *w technologii prac w pobliżu napięcia (bez wyłączeń energii dla odbiorców); prace powinny być wykonywane w oparciu o instrukcję montażu linii światłowodowej na konstrukcjach słupów linii nn przygotowaną przez zainteresowaną firmę i uzgodnioną z OSD;*

*lub*

  - *w technologii prac pod napięciem (PPN); prace w technologii PPN mogą wykonywać osoby zweryfikowane przez OSD (posiadające stosowne uprawnienia i upoważnienia), spełniające warunki określone w instrukcjach/procedurach PPN obowiązujących u danego OSD i instrukcjach PPN obowiązujących u Wnioskodawcy, które zostały zaakceptowane przez OSD do stosowania. Stosowną informację w tym zakresie należy zamieścić w treści dokumentacji projektowej.*

12. Za organizację bezpiecznej pracy przy kablach światłowodowych montowanych lub zawieszonych na liniach elektroenergetycznych nn odpowiada Przedsiębiorca telekomunikacyjny.
13. Przed przystąpieniem do wykonywania prac na kablach światłowodowych, wymagających wejścia na linię elektroenergetyczną nn (montaż/demontaż linii telekomunikacyjnej), Przedsiębiorca telekomunikacyjny ma obowiązek zgłosić zamiar prowadzenia prac do właściwych terytorialnie służb ruchu OSD, zgodnie z IOBP.
14. Wnioskodawca zobowiązuje się do wykonania całości prac zgodnie z projektem i aktualnie obowiązującymi przepisami prawa i normami.
15. Liczba możliwych do podwieszenia kabli światłowodowych przypadająca na jeden słup linii wynika z warunków technicznych infrastruktury elektroenergetycznej nn i kolejności zgłoszonych wniosków.
16. Na każde podwieszenie kabla światłowodowego Wnioskodawca powinien opracować i uzgodnić dokumentację projektową, sporządzoną zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Wystarczającą zawartością dokumentacji jest wskazanie:
  - sposobu podwieszenia kabla światłowodowego,
  - miejsc podwieszenia zapasu kabla, montażu muf światłowodowych, zejść i podejść kablowych,
  - słupów nie spełniających wymagań wytrzymałościowych i wysokości zawieszenia przewodów wraz z zaprojektowanym sposobem ich wymiany lub stwierdzenie, że wszystkie słupy spełniają powyższe wymagania.

Dokumentacja projektowa powinna zawierać wszelkie formalności związane z uzyskaniem stosownej decyzji administracyjnej, jeśli taka jest wymagana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, a także oświadczenie o uzyskaniu wszystkich wymaganych zgód właścicieli gruntów / użytkowników wieczystych lub decyzje administracyjne zastępujące zgodę właściciela gruntu / użytkownika wieczystego. Dokumentacja projektowa powinna być wykonana przez osobę lub osoby posiadające stosowne uprawnienia budowlane do projektowania w tym, w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Do uzgodnienia, do OSD należy dostarczyć 1 komplet pełnej dokumentacji projektowej oraz jej wersję elektroniczną w postaci skanu do pliku pdf.

17. Rozpoczęcie prac projektowych powinno być poprzedzone przeprowadzeniem wizji lokalnej w terenie, mającej na celu zweryfikowanie istniejącego obciążenia w postaci m.in. sieci oświetleniowych, czy też podwieszonych kabli innego Przedsiębiorcę telekomunikacyjnego. W ramach posiadanych zasobów elektronicznych, możliwe jest przekazanie informacji Wnioskodawcy dotyczącej udostępnianej infrastruktury OSD na wybranym obszarze, w tym charakterystykę linii nn w zakresie lokalizacji, typów i funkcji słupów oraz typów i przekrojów przewodów. Udostępnienie powyższych danych nie zwalnia projektanta z przeprowadzenia wizji lokalnej.

Udostępnione dane oraz przeprowadzona wizja lokalna powinna posłużyć, jako dane wyjściowe do obliczeń projektowych sieci, które są niezbędne dla stwierdzenia czy wzrost obciążenia słupów poprzez instalację kabla światłowodowego nie spowoduje przekroczenia ich aktualnej wytrzymałości oraz będą zachowane prawidłowe odległości przewodów od dróg, ziemi, obiektów krzyżowanych i innych przeszkód terenowych.

Obliczanie zwisów i odległości między przewodami elektroenergetycznymi, a kablem światłowodowym należy wykonać dla temperatury pracy przewodów + 40°C, w której będą występować największe wydłużenia, a tym samym zwisy przewodów.

18. Przy podwieszaniu kabli światłowodowych zabrania się:

- prowadzenia kabli światłowodowych w przestrzeni pomiędzy żerdziami słupów rozkracznych,
  - wiercenia otworów i wstrzeliwania kołków w słupy,
  - mocowania kabli światłowodowych w sposób powodujący uszkodzenia konstrukcji słupa i/lub korozji jego powierzchni,
  - podwieszania kabli światłowodowych poprzez konstrukcje stacji transformatorowych,
  - podwieszania kabli światłowodowych na latarniach oświetlenia drogowego (konstrukcji słupowych służących wyłącznie do pełnienia funkcji oświetlenia drogowego), będących na majątku danego OSD.
19. Zakończenia sekcji odciągowych projektowanej linii światłowodowej winny być zrealizowane na słupach mocnych tj. słupach przeznaczonych do przejmowania naciągu przewodów.
20. Dopuszcza się możliwość zejścia kablem światłowodowym po konstrukcji słupa wsporczego do ziemi, w odpowiednim zabezpieczeniu, przy czym wejście kabla w ziemię nie może powodować naruszenia posadowienia słupa, belek/płyt ustojowych oraz instalacji uziemiającej linię elektroenergetyczną.
21. Wnioskodawca wykona montaż kabli światłowodowych w sposób zapewniający bezpieczne warunki pracy dla linii elektroenergetycznej oraz zgodnie z uzgodnioną wcześniej dokumentacją projektową.
22. Na stanowiskach słupowych linii niskiego napięcia OSD dopuszcza do zabudowy złączy rozgałęźnych, muf światłowodowych, zapasów kabla, zejść i podejść kablowych na uchwytach dystansowych zapewniających co najmniej 15 cm odstęp od wszystkich rodzajów żerdzi z wyjątkiem żerdzi wirowanych gdzie ww. dystans nie jest wymagany.
23. Podwieszony kabel światłowodowy powinien być w sposób czytelny i jednoznaczny oznakowany tabliczkami informacyjnymi (tworzywo nieprzewodzące, odporne na warunki UV). Na tabliczkach należy umieścić typ kabla światłowodowego oraz czytelną nazwę właściciela linii światłowodowej (wielkość czcionki min. 3 cm). Tabliczki należy rozmieścić co najmniej na co trzecim słupie oraz na wszystkich skrzynkach telekomunikacyjnych.

### **III. Utrzymanie sieci telekomunikacyjnych podwieszonych na elektroenergetycznych liniach niskiego napięcia.**

24. Przedsiębiorca telekomunikacyjny (czytaj dalej Wnioskodawca) zobowiązuje się do wykonywania prac na infrastrukturze sieci telekomunikacyjnej umieszczonej na linii nn udostępnionych przez OSD Przedsiębiorcy telekomunikacyjnemu w ramach zawartej umowy w sposób zgodny z przepisami oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wszelkie prace wykonywane przy montażu bądź demontażu elementów sieci telekomunikacyjnej oraz ich utrzymaniu powinny być wykonane zgodnie z aktualną Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych. Wnioskodawca przyjmuje do wiadomości, że niezapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy stanowi rażące naruszenie postanowień zawartej umowy.
25. Strony zgodnie ustalają, że w przypadku konieczności przeprowadzenia przez Przedsiębiorcę telekomunikacyjnego wszelkich prac na sieci telekomunikacyjnej (tj. m.in. naprawy uszkodzeń, usunięcia awarii; przeprowadzenia pomiarów, remontów), które wymagają wejścia na słup nn służb technicznych Przedsiębiorcy telekomunikacyjnego, konieczne jest powiadomienie służb OSD oraz uzyskanie zgody na prowadzenie prac zgodnie z opracowaną i uzgodnioną instrukcją, o której mowa w pkt 11.
26. Przedsiębiorca telekomunikacyjny zobowiązany jest do utrzymywania sieci telekomunikacyjnej w taki stanie aby nie uniemożliwiała ona korzystania ze słupów, a w szczególności nie ograniczała zachowania ciągłości i niezawodności funkcjonowania sieci elektroenergetycznej, zgodnie z wymaganymi prawem parametrami jakości energii elektrycznej.
27. W przypadku konieczności prowadzenia przez OSD prac eksploatacyjnych, remontowych lub modernizacyjnych, na których zamocowana jest infrastruktura sieci telekomunikacyjnej (powyższe prace nie zmieniają lokalizacji słupów elektroenergetycznych linii nn), demontażu i ponownego montażu infrastruktury sieci telekomunikacyjnej dokonuje Przedsiębiorca telekomunikacyjny, własnym kosztem i staraniem, w terminie 30 dni od daty zawiadomienia przez OSD o planowanych pracach i czasie ich trwania. W stanie wyższej konieczności, a w szczególności zagrożenia bezpieczeństwa życia lub zdrowia ludzkiego i/lub mienia, OSD ma prawo do niezwłocznego demontażu sieci telekomunikacyjnej na koszt i ryzyko Przedsiębiorcy telekomunikacyjnego, powiadamiając go o tym fakcie. Powyższe dotyczy zwłaszcza:
- a. awarii sieci elektroenergetycznej,
  - b. uszkodzenia przedmiotu umowy przez osoby trzecie,
  - c. klęski żywiołowej.
- Powiadomienie, o którym mowa powyżej, powinno nastąpić niezwłocznie po demontażu sieci telekomunikacyjnej.
28. W przypadku planowania przez OSD likwidacji lub przebudowy sieci elektroenergetycznej nn, która zmieni lokalizację słupów elektroenergetycznych linii nn, OSD powiadomi Przedsiębiorcę telekomunikacyjnego na piśmie z dwunastomiesięcznym wyprzedzeniem oraz powiadomi Przedsiębiorcę telekomunikacyjnego o planowanym terminie prac, niezwłocznie po udzieleniu zlecenia na wykonanie ww. robót. Natomiast w przypadkach nagłych w których OSD nie planował z wyprzedzeniem likwidacji lub przebudowy sieci elektroenergetycznej, OSD powiadomi Przedsiębiorcę telekomunikacyjnego na piśmie o zamiarze likwidacji lub przebudowy niezwłocznie po pojawieniu się takiej potrzeby. Przedsiębiorca telekomunikacyjny, od momentu powiadomienia, podejmie działania w celu

przeprojektowania swojej infrastruktury, tak aby możliwe było przez Przedsiębiorcę telekomunikacyjnego dalsze świadczenie usług telekomunikacyjnych, pomimo przebudowy sieci elektroenergetycznej nn lub jej likwidacji przez OSD. Ponadto Przedsiębiorca telekomunikacyjny niezwłocznie powiadomi OSD o zakończonych pracach projektowych i gotowości do likwidacji lub przebudowy sieci elektroenergetycznej nn OSD.

29. OSD w przypadku udzielenia zlecenia na likwidację lub przebudowę, która zmieni lokalizację słupów elektroenergetycznych linii nn, przekaze zleceniobiorcy dane kontaktowe do Przedsiębiorcy telekomunikacyjnego zgodnie z załącznikiem zawierającym dane teleadresowe, celem ustalenia terminu likwidacji sieci telekomunikacyjnej podwieszanej na słupach linii nn – jeśli takie przypadki w zakresie robót będą miały miejsce.
30. W przypadku likwidacji infrastruktury elektroenergetycznej, na której zabudowano sieć telekomunikacyjną, Strony zastrzegają możliwość sprzedaży zbędnych elementów tej sieci przez OSD na rzecz Przedsiębiorcy telekomunikacyjnego na podstawie odrębnie zawartej umowy. Likwidacja infrastruktury energetycznej nie wymaga zgody Przedsiębiorcy telekomunikacyjnego oraz nie powoduje powstania po stronie Wnioskodawcy jakichkolwiek roszczeń, w tym odszkodowawczych oraz o przywrócenie zlikwidowanej infrastruktury lub udostępnienia w jej miejsce innej.