

# Prawne, techniczne i ekonomiczne aspekty budowy linii światłowodowych na podbudowie słupowej sieci energetycznej



**W ramach Krajowego Forum Szerokopasmowego udostępniamy kolejne opracowanie, którego celem jest ułatwienie samorządom przeprowadzania inwestycji w sieci szerokopasmowe.**

Opinię przygotowała kancelaria prawnicza Kuch, Sękowski, Tacznowska-Wileńska i dotyczy ona:

[Prawne, techniczne i ekonomiczne aspekty budowy linii światłowodowych na podbudowie słupowej sieci energetycznej](#)

Największą trudnością przy budowie sieci światłowodowej jest więc nie samo ułożenie kabla lecz właśnie budowa drogi kablowej. Ta część robót pochłania także najwięcej środków. Z kolei najwięcej czasu wymaga wykonanie dokumentacji projektowej, a w szczególności uzyskanie prawa drogi i uzgodnienie jej ze wszystkimi użytkownikami sąsiadujących instalacji i nieruchomości.

Te trudności skłoniły projektantów sieci do poszukiwania nowych rozwiązań technologii budowy umożliwiających skrócenie zarówno czasu projektowania jak i samej budowy. W wyniku tych poszukiwań powstały interesujące rozwiązania budowy sieci wykorzystujące choćby istniejącą infrastrukturę kanalizacji sanitarnej polegające na wprowadzeniu odpowiednio przygotowanego i zabezpieczonego światłowodu do rurociągu ściekowego. Rozwiązanie znalazło zastosowanie wszędzie tam, gdzie ze względu na gęstości podziemnego uzbrojenia nie była możliwa budowa nowego rurociągu kablowego, czyli głównie w intensywnie zabudowanych terenach miejskich lub w obszarach zabudowy zabytkowej. Ta technologia okazała się jednak rozwiązaniem kosztownym z uwagi na wysokie ceny specjalistycznych kabli, konieczność odpowiedniego przygotowania kanalizacji sanitarnej do montażu kabla i znaczny koszt robót montażowych. Mimo wysokiej ceny jest jednak stosowana wszędzie tam, gdzie zastosowanie tradycyjnej metody jest nieefektywne.

Inną nietypową metodą budowy sieci światłowodowych jest układanie kabla światłowodowego poprzez zatapianie go w nawierzchni asfaltowej dróg. Ta technologia, także kosztowna, może być stosowana tam gdzie drogi mają stabilną, dobrej jakości nawierzchnię i nie są narażane na permanentne remonty.

Zdecydowanie najczęściej wykorzystywana jest jednak technologia polegająca na budowie sieci optycznych przy wykorzystaniu istniejącej infrastruktury energetycznej – słupowych sieci wysokiego, średniego i niskiego napięcia. Podstawową zaletą w przypadku budowy linii nadziemnych jest szybkość instalacji. Rozwiązania nadziemne mają jednak kilka wad. Po pierwsze, cała instalacja jest bezpośrednio narażona na działanie czynników środowiskowych, takich jak promieniowanie UV, słońce, deszcz, śnieg itp. Następstwem tego jest konieczność stosowania elementów infrastruktury o odpowiednio podwyższonej odporności na występujące czynniki atmosferyczne.

Niezależnie od zalet i wad technologii napowietrznej, projekty szerokopasmowe wymagające indywidualnej notyfikacji pomocy publicznej w Komisji Europejskiej, muszą wykazać spełnienie warunków z Wytocznych wspólnotowych. Jednym z takich warunków (pkt 51 lit. e) jest: „Wykorzystanie istniejącej infrastruktury: państwa członkowskie powinny, o ile jest to możliwe, zachęcać oferentów do wykorzystania istniejącej infrastruktury w celu unikania niepotrzebnego i nieekonomicznego powielania zasobów. Aby ograniczyć wpływ ekonomiczny na działających już operatorów sieci, należy im umożliwić włączenie ich infrastruktury do zgłoszonego projektu. Jednocześnie warunek ten nie powinien doprowadzić do działania na korzyść istniejących już operatorów, w szczególności w przypadkach, kiedy osoby trzecie nie mają dostępu do takiej infrastruktury lub środków koniecznych do konkurowania z istniejącą.”