



# ES03 Szkolenie dla instalatorów System Neptun Media RESIDENCE







## ES03 Szkolenie dla instalatorów System Neptun Media RESIDENCE



### Wstęp

Szkolenie skierowane jest do osób, które posiadają podstawową wiedzę z zakresu techniki światłowodowej lub ukończyły kurs Cellco: "ES 01 Szkolenie dla instalatorów. Podstawy techniki światłowodowej".

Po odbyciu szkolenia uczestnicy otrzymują imienne certyfikaty potwierdzające nabytą wiedzę teoretyczną i umiejętności praktyczne.

**i** Szkolenie dla instalatorów ES03 jest integralną częścią Systemu Neptun Media Residence

### Cel szkolenia:

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z systemem okablowania światłowodowego dla zabudowy jednorodzinnej Neptun Media Residence.

W trakcie szkolenia nasi eksperci podzielą się z Państwem swoim długoletnim doświadczeniem w zakresie planowania, budowy, eksploatacji oraz optymalizacji kosztów budowy sieci FTTH systemu Neptun Media RESIDENCE.

Warsztaty praktyczne poprzez wielokrotnie powtarzane czynności gwarantują nabycie przez uczestników szkolenia praktycznych umiejętności doboru oraz łączenia komponentów systemu Neptun Media RESIDENCE.

### Korzyści dla uczestnika:

Po ukończeniu szkolenia uczestnik nabędzie umiejętność:

- doboru odpowiednich elementów systemu Residence,
- optymalizacji światłowodowej sieci dystrybucyjnej,
- wykonania poprawnej instalacji światłowodowej:
  - instalacji kabli,
  - organizacji włókien,
  - pomiarów

Uczestnictwo w szkoleniu uprawnia do otrzymania 8-letniej gwarancji na wybrane elementy systemu.



Uczestnik nabywa zdolność sprawnego i precyzyjnego działania oraz unikania błędów montażowych. Dowiaduje się m.in. jak dobrać długość kabli, jak wykonać pomiar, jak zlokalizować ewentualne uszkodzenie oraz jak podłączyć dodatkowego klienta.



## ES03 Szkolenie dla instalatorów System Neptun Media RESIDENCE

### Grupa docelowa

- Operatorzy CaTV, dostawcy Internetu;
- Firmy posiadające własną infrastrukturę światłowodową lub planujące jej budowę;
- Firmy wykonawcze;
- Przedstawiciele administracji samorządowej zainteresowani rozwojem infrastruktury telekomunikacyjnej w regionie

**Miejsce:** Szczecin, Kraków, u klienta

**Czas trwania:** 1 dzień (8 godzin)

**Liczba miejsc:** ograniczona

### Gwarantujemy:

- wysoki poziom zajęć teoretycznych i praktycznych m.in. prace z dokumentacją, symulacje awarii,
- bieżące pokonywanie problemów,
- niewielkie grupy - uczestnik pracuje samodzielnie oraz ma zapewnione indywidualne wsparcie prowadzącego,
- ekspercką wiedzę prowadzących, pełne zaangażowanie



Istnieje możliwość modyfikacji szkoleń

### Narzędzia pracy



**Mars P**  
do zakańczania kabli  
światłowodowych



**Słupek 3F**  
do zakańczania kabli  
światłowodowych



**Muła SPIDER**  
do zakańczania kabli  
światłowodowych



**OTDR**  
(reflektometr optyczny)  
do pomiarów włókien  
światłowodowych  
(torów optycznych)



**Miernik mocy**  
do pomiaru tłumienności  
toru



**Spawarka  
światłowodowa**  
do spawania (spajania)  
włókien  
światłowodowych





## ES03 Szkolenie dla instalatorów System Neptun Media RESIDENCE

# Zakres szkolenia dla instalatorów systemu Neptun Media Residence

### Część teoretyczna:

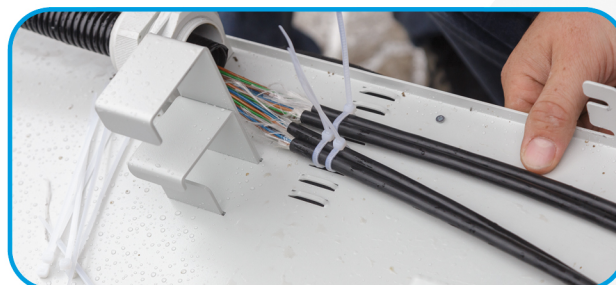
1. Optyczne sieci dostępne - wprowadzenie.
2. Podstawy projektowania linii optycznej dla zabudowy rozproszonej - pojęcie budżetu mocy.
3. Implementacja zestawiania połączenia typu GPON i P2P różnice i zalety.
4. Zasady projektowania oraz dobór elementów składowych sieci dystrybucyjnej.
5. Optymalizacja światłowodowej sieci dystrybucyjnej.
6. Określenie mechanizmów i przyczyn strat optycznych w światłowodzie.
7. Zasady wykonania poprawnego okablowania i instalacji sieci dystrybucyjnej.
8. Infrastruktura pasywna na osiedlach domów jednorodzinnych.
9. System Residence - elementy składowe:
  - okablowanie światłowodowe i elementy połączeniowe,
  - pasywne elementy optyczne,
  - osprzęt stacyjny,
  - osprzęt kablowy,
  - mikrokanalizacja.



10. Budowa i zastosowanie kluczowych elementów systemu Residence:
  - słupek dystrybucyjny 3F,
  - streetcabinet Mars P,
  - mufa Spider,
  - pigtail DAC,
  - patchcord DAC.

### Część praktyczna:

13. Dystrybucja kabli światłowodowych - metody:
  - kanalizacja,
  - kabel DAC,
  - mikrorurki.
13. Montaż słupka dystrybucyjnego.
14. Zapas kabli w słupkach dystrybucyjnych - organizacja.
15. Wprowadzanie i wyprowadzanie kabla magistralnego:
  - streetcabinet Mars P,
  - słupek 3F,
  - mufa Spider.



16. Wprowadzanie i wyprowadzanie kabli abonenckich:
  - streetcabinet Mars P,
  - słupek 3F,
  - mufa Spider.



17. Mufa Spider - mocowanie i uszczelnianie kabli.
18. Zastosowanie i sposoby montażu pasywnych elementów optycznych: splitterzy FBT i PLC.

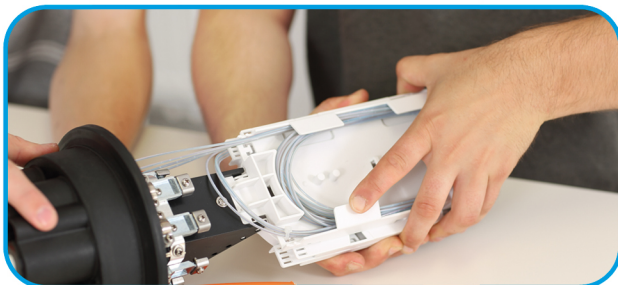




# ES03 Szkolenie dla instalatorów System Neptun Media RESIDENCE

11. System Residence - konfiguracja.

12. Prezentacja przykładowych instalacji światłowodowych, omówienie błędów popełnianych w fazie projektowania i realizacji



19. Określenie mechanizmów i przyczyn strat optycznych w światłowodzie.

20. Praktyczne zakańczanie kabli światłowodowych:

- narzędzia instalacyjne (noże, strippery, łamarka włókien),
- metody obierania kabli światłowodowych.

21. Tacka spawów - układanie włókien światłowodowych do połączeń spawanych.

22. Proces spawania włókien światłowodowych:

- czyszczenie włókien,
- zakładanie osłonki spawów,
- analiza obrazu spawarki,
- metody doboru odpowiedniego ustawienia spawarki do spawanych włókien światłowodowych oraz analiza obrazu spawarki.



23. Kabel abonencki - wprowadzanie i dystrybucja w obrębie domu jednorodzinnego:

- gniazdo natynkowe,
- patchcord EZ-Bend.

24. Pomiary i weryfikacja poprawności instalacji światłowodowej.

25. Symulacja, lokalizacja i usuwanie awarii na wykonanej instalacji światłowodowej.

26. Podsumowanie i dyskusja o możliwościach wykorzystania systemu Residence.

**i** Istnieje możliwość dostosowania zakresu oraz tematyki szkolenia do potrzeb i poziomu wiedzy słuchaczy.

## Zapewniamy

- materiały szkoleniowe
- test zaliczeniowy
- certyfikat
- catering

Zapytaj o szkolenia pozostałych rozwiązań systemu NEPTUN MEDIA



## Kontakt:

Skontaktuj się z nami już dziś!

**Cellco Communications Sp. z o.o.**

ul. Szczecińska 30E, 73-108 Kobylanka, Polska  
NIP 852-18-26-706

☎ +48 91 460 00 75

✉ szkolenia@cellco.com.pl