

Opis Przedmiotu Zamówienia (O.P.Z.)

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa **reflektometru optycznego OTDR** przeznaczonego do pomiarów instalacji światłowodowych w sieciach **FTTH, PON, metro, dystrybucyjnych i długodystansowych**, o parametrach nie gorszych niż opisane poniżej.

2. Wymagania ogólne

- Urządzenie **fabrycznie nowe**, nieużywane.
- Konstrukcja **modułowa**, umożliwiającą rozbudowę o dodatkowe moduły pomiarowe.
- Obsługa poprzez **ekran dotykowy** oraz **klawisze sprzętowe**.
- Czas uruchomienia do pełnej gotowości: **≤ 10 s**.
- Wbudowany akumulator zapewniający **min. 15 h pracy ciągłej**.
- Możliwość generowania raportów **PDF bezpośrednio z urządzenia**.
- Wbudowane interfejsy: **USB 2.0 mini, 2× USB, slot SD**; opcjonalnie: **Ethernet, VLS, OPM, OLS**.
- Obsługa komunikacji bezprzewodowej (Wi-Fi lub Bluetooth).
- Obudowa odporna na warunki terenowe, przystosowana do pracy w środowisku zewnętrznym.

3. Wymagania funkcjonalne OTDR

Urządzenie musi umożliwiać:

3.1. Pomiary reflektometryczne

- Minimalna strefa martwa (dead zone): **≤ 0,8 m**.
- Dynamika reflektometru: **do 50 dB** (w zależności od modułu).
- Obsługa pomiarów dla włókien:
 - **SM**: 1310 nm, 1490 nm, 1550 nm, 1625 nm, 1650 nm (w zależności od modułu).
 - **MM**: 850 nm, 1300 nm (jeśli moduł MM jest wymagany).
- Możliwość pracy na włóknach z aktywnym ruchem (moduły z filtrami).
- Funkcja **macrobend detection**.
- Funkcja **fault locator**.
- Funkcja **PON/FTTH optimized** – pomiary w sieciach rozgałęzionych.
- Funkcja **Smart Mapper** – automatyczna analiza i wizualizacja trasy światłowodu.

3.2. Analiza i raportowanie

- Automatyczna analiza zdarzeń i generowanie raportów.
- Eksport wyników do formatów: **PDF, SOR**.
- Możliwość zapisu wyników na pamięci USB lub SD.

3.3. Monitorowanie i diagnostyka

- Opcjonalna funkcja **fiber monitoring**.
- Weryfikacja stanu złącza optycznego (connector inspection).

4. Wyposażenie dodatkowe

- Walizka transportowa odporna na uderzenia.
- Zasilacz sieciowy + przewód.
- Akumulator o pojemności zapewniającej min. 15 h pracy.
- Patchcordsy i adaptory optyczne zgodne z zamawianymi modułami (np. SC/APC, SC/UPC).
- Certyfikat kalibracji producenta.
- Instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim.

5. Wymagania dotyczące serwisu i gwarancji

- Gwarancja producenta: **min. 24 miesiące**.
- Dostępność serwisu w UE.
- Czas reakcji serwisu: **≤ 14 dni roboczych**.
- Możliwość aktualizacji oprogramowania bezpłatnie przez okres gwarancji.

6. Inne

- Dostawa w terminie 14 dni roboczych od daty podpisania zamówienia.
- Adres dostawy: TAURON EKOENERGIA sp. z o.o.
ul. Stupska 51c
Stupsk 76-200
- Wykonawca jest uprawniony do wystawienia faktury po dostarczeniu przez Zamawiającego podpisanego protokołu odbioru.
- Termin zapłaty 30 dni od daty otrzymania zamówienia.