



Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.

Całość zadań związanych z realizacją części projektu pt. „Fachowcy z Działdowa” nr FEWM.06.04-IZ.00-0005/23 obejmuje:

Określenie przedmiotu zamówienia
Doposażenie pracowni zawodowej (transport, dostawa) w sprzęt dla Zespołu Szkół nr 1 w Działdowie, ul. Grunwaldzka 4, 13-200 Działdowo oraz przeprowadzenie szkolenia dla min. 7 nauczycieli z zakresu: „Projektowania i montażu nowoczesnych środków transmisji światłowodowych” Sposób realizacji: • Doposażenie pracowni zawodowej Wykonawca zrealizuje nie dłużej niż w 6 tygodni od daty podpisania umowy. • Przeprowadzenie szkolenia zgodnie z harmonogramem projektu (styczeń – luty 2025 r. (ferie)). Ostateczny termin szkolenia zostanie ustalony po podpisaniu umowy.

Miejsce realizacji zamówienia:

Zespół Szkół nr 1 w Działdowie, ul. Grunwaldzka 4, 13-200 Działdowo

2. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

Zamówienie obejmuje doposażenie pracowni zawodowej (transport, dostawa) w sprzęt dla Zespołu Szkół nr 1 w Działdowie, ul. Grunwaldzka 4, 13-200 Działdowo oraz przeprowadzenie szkolenia dla min. 7 nauczycieli z zakresu: „Projektowania i montażu nowoczesnych środków transmisji światłowodowych”

A. Doposażenie pracowni zawodowej (transport, dostawa) w sprzęt dla Zespołu Szkół nr 1 w Działdowie, ul. Grunwaldzka 4, 13-200 Działdowo

Zamawiający wymaga, by dostarczone urządzenia były nieużywane. Zamawiający dopuszcza, by sprzęt został rozpakowany i uruchomiony przed jego dostarczeniem wyłącznie przez Wykonawcę i wyłącznie w celu weryfikacji działania sprzętu. Wszystkie oferowane urządzenia muszą posiadać deklaracje zgodności CE/certyfikat CE.

Ileokroć w dokumentacji postępowania, w opisach przedmiotu zamówienia jest mowa o materiałach lub wyrobach z podaniem znaków towarowych, patentów, nazw własnych lub pochodzenia, to przyjmuje się, że wskazaniom takim towarzyszą wyrazy „lub równoważne”. Oznaczenia i nazwy własne materiałów i produktów służą wyłącznie do opisanie minimalnych parametrów technicznych, które powinny spełniać te produkty. Zamawiający podkreśla, iż ciężar udowodnienia, że oferowany przedmiot zamówienia jest równoważny w stosunku do wymagań określonych przez Zamawiającego w SOPZ spoczywa na składającym ofertę. Zamawiający za produkt równoważny będzie uznawał towar o nie gorszych parametrach technicznych niż wskazane w opisie przedmiotu zamówienia.

Określone poniżej parametry są parametrami minimalnymi. Zamawiający dopuszcza sprzęt o parametrach lepszych od wymaganych pod warunkiem spełnienia wszystkich warunków minimalnych.



Pracownia będzie wykorzystywana w ramach realizowanego projektu. Pracownia zostanie doposażona w następujące elementy:

L.p.	Przedmiot zamówienia	Ilość
1	Spawarka światłowodowa Centrowanie do rdzenia z autofocusem, zasilanie z baterii, tryb spawania multi/single mode, bezpośrednie oświetlenie włókien.	16
2	Zestaw narzędzi dla spawacza światłowodów Zawartość zestawu: 1. Źródło 850 LED, 1310/1550 nm Laser 2. Miernik mocy dokładność 5%, min zakres -50..+26dBm 3. Stripper Tri-hole 4. Stripper do kabli płaskich FTTX (2x3mm) 5. Stripper do płaszcza i tub (0-3,2mm) 6. Stripper do płaszcza i tub (3,2-6,4mm) 7. Narzędzie do ściągania powłok kabli 8. Stripper do płaszcza i zbrojenia 9. Nożyczki do kevlaru 10. Wizualny lokalizator uszkodzeń 10mW 11. Obcinarki do kabli o średnicy 10,2mm 12. Kasetka do czyszczenia ferrul światłowodowych 13. Czyścik automatyczny do złączy i adapterów 2,5mm 14. Zasobnik na ścinki włókien 15. Dyspenser z dozownikiem na alkohol IPA 16. Alkohol izopropylowy 1l 17. Chusteczki bezpyłowe 18. Osłonki spawów światłowodowych 41 mm 19. Wytrzymała torba narzędziowa	16
3	Kabel światłowodowy - 200 metrów Typ włókien: G.652D, Ilość włókien: 24.	1

W okresie udzielonej gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do udzielenia pomocy telefonicznej użytkownikom podczas eksploatacji sprzętu oraz do świadczenia serwisu gwarancyjnego, obejmującego również dojazd i transport, polegającego na usunięciu wad w drodze naprawy lub na wymianie urządzeń lub ich części na wolne od wad.

B. Przeprowadzenie szkolenia dla nauczycieli na dostarczonym sprzęcie z zakresu „Projektowania i montażu nowoczesnych środków transmisji światłowodowych”

1) Szkolenie zostanie przeprowadzone na dostarczonym powyżej sprzęcie. Ma ono na celu poszerzenie wiedzy nauczycieli dotyczącej światłowodów oraz zapoznanie z obsługą dostarczonego wyposażenia. Szkolenie ma na celu zapoznanie ze sprzętem, jego użytkowaniem.

W skład zamówienia wchodzi wszelkie koszty dotyczące przeprowadzenia szkolenia (wynagrodzenia, koszty dojazdu, noclegi, wyżywienie trenera, koszty zaświadczeń).

Celem szkolenia jest przekazanie uczestnikom podstawowej wiedzy z zakresu technologii światłowodowej. Szkolenie pozwoli na zdobycie obszernej wiedzy teoretycznej dotyczącej tej technologii. Uczestnicy otrzymają umiejętność obsługi spawarek światłowodowych oraz samodzielnego wykonywania spawów światłowodowych. Uczestnicy zostaną zapoznani z urządzeniami pomiarowymi wykorzystywanymi do obsługi, serwisu i budowy sieci światłowodowych. Nauczyciele na szkoleniu zaktualizują wiedzę zawodową i specjalistyczną w zakresie nowych technologii stosowanych w branży związanej z nauczaniem zawodowe oraz udoskonalą umiejętności



zastosowania posiadanej wiedzy zawodowej i specjalistycznej w praktyce. Udział w szkoleniu pozwoli na wprowadzenie i stosowanie nowo poznanych metod spawów i treści podczas zajęć z uczniami. Szkolenie kończy się egzaminem. Każdy z uczestników, który ukończy kurs i zda egzamin otrzyma certyfikat/zaświadczenie.

2) Liczba uczestników szkolenia: min. 7 osób (7 nauczycieli)

3) Czas trwania szkolenia: 5 dni po 8 godzin, łącznie 40 godzin

4) Termin realizacji szkolenia: styczeń – luty 2025 r. (ferie)

Ostateczny termin szkolenia zostanie ustalony po podpisaniu umowy.

5) Miejsce realizacji szkolenia: Zespół Szkół nr 1 w Działdowie, ul. Grunwaldzka 4, 13-200 Działdowo.

6) Program szkolenia powinien obejmować co najmniej:

- Wstęp do technologii światłowodowej
- Budowa i rozmiary włókien światłowodowych
- Właściwości i podział włókien światłowodowych
- Długości fal
- Elementy pasywne (kable, panele skrzynki, mufy, pigtaile, patchcordy)
- Budowa linii światłowodowej
- Procedury instalacyjne
- Zasady rozszywania kabli światłowodowych i organizacji włókien światłowodowych
- Ćwiczenia wykonywania spawów:
 - Usuwanie włókna
 - Czyszczenie włókna
 - Rozszczepianie włókna
 - Łączenie włókna
 - Ochrona włókna
- Kontrola jakości spawów
- Pomiar sieci światłowodowych
- Lokalizowanie i naprawa usterek
- Zarządzanie, administrowanie i konserwacja sieci światłowodowej

Uczestnicy szkolenia w terminie do pół roku po jego zakończeniu mają prawo do kontaktu z Wykonawcą w przypadku pytań/wątpliwości/problemów podczas eksploatacji sprzętu w trakcie realizacji zajęć z uczniami. Wykonawca ma obowiązek zareagować na zgłoszenie w ciągu godziny od jego otrzymania telefonicznie, zdalnie lub osobiście w siedzibie ZS nr 1 w Działdowie.

7) KAŻDY uczestnik w trakcie zajęć obowiązkowo będzie miał zapewniony komplet materiałów szkoleniowych w formie elektronicznej, a niezbędne wydrukowane dwustronnie.