

Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego nr **20/D/ApBad/2020**

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

Przedmiotem zamówienia są przetworniki na bazie siatek Bragga w światłowodach optycznych, które będą wykorzystywane do badań elementów wykonanych z materiału polimerowego metodą wytwarzania addytywnego. Elementy te będą poddawane różnym obciążeniom mechanicznym i/lub termicznym. Przetworniki będą wbudowywane w materiał na etapie jego wytwarzania i/lub montowane na powierzchni gotowych elementów.

Przedmiot zamówienia powinien mieć następujące parametry:

- Liczba przetworników na bazie siatek Bragga w światłowodach optycznych: **80**;
- Każda z siatek Bragga nacięta na pojedynczym światłowodzie jednomodowym;
- Dopuszczalny zakres długości fali nominalnej Bragga: 1510 nm – 1590 nm (dokładna specyfikacja dot. wybranych długości fali Bragga będzie podana w trakcie realizacji zamówienia);
- Długość siatki Bragga: **10 mm**;
- Światłowod: jednomodowy szklany o średnicy 9/125 mikrona z powłoką z poliamidu;
- Spektralna szerokość połowkowa pasma odbitego (FWHM): < 0.25 nm;
- Izolacja nie gorsza niż 15dB w odległości +/-4nm od fali centralnej
- Temperaturowy zakres pracy: (-20°C, 150°C);
- Zakres odkształceń: ±4000 µε;
- Światłowod jednomodowy o długości 2 m z siatką Bragga wykonaną w połowie długości światłowodu, zakończony jednym złączem FC/APC;
- Elementy zewnętrzne: brak dodatkowych osłon czy elementów ułatwiających montaż w postaci metalowych, kompozytowych elementów itp.
- Do każdej siatki Bragga ma być dostarczony wykres spektralny z analizatora widma optycznego potwierdzający charakterystykę poszczególnych siatek Bragga;
- Marker na światłowodzie oznaczający lokalizację siatki Bragga.