



Lublin, 28.05.2020

W związku z koniecznością dokonania szacowania wartości zamówienia dotyczącego zakupu materiałów światłowodowych, optoelektronicznych, mechanicznych i elektronicznych niezbędnych do realizacji projektu: „Opracowanie i wdrożenie technologii pomiaru temperatury szyn zabudowanych w torach z bezprzewodowym przesyłem uzyskanych danych pomiarowych do systemów informatycznych”

Zamawiający:

Nazwa firmy: Polskie Centrum Fotoniki i Światłowodów

Adres: Al. Raławickie 8 lok.12, 20-037 Lublin

zwraca się z uprzejmą prośbą o przedstawienie oferty cenowej na zamówienie realizowane w ramach projektu „Opracowanie i wdrożenie technologii pomiaru temperatury szyn zabudowanych w torach z przesyłem bezprzewodowym uzyskanych danych do systemów informatycznych”. Zamówienie będzie realizowane w ramach działania 4.1 – Poddziałania 4.1.1 Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020.

#### I. Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest dostawa materiałów światłowodowych, optoelektronicznych, mechanicznych i elektronicznych

Przedmiot	Opis	ilość	Jednostka miary
Precyzyjne uchwyty do światłowodów specjalnych (v-rowki)	Kapilary szklane do zabezpieczeń połączeń światłowodów specjalnych. Długość 10 cm średnica wewnętrzna 160 um średnica zewnętrzna 1 mm	1	szt.
Źródło światła trwale połączone (spigtailowane) ze światłowodem	Spigtailowane źródło o centralnej długość fali z zakresu 1525 - 1575 nm. mocy wyjściowa > 0 dBm	25	szt.
Siatka Bragga	Siatka Bragga o odbiciowości przynajmniej 10 % centralna długość fali odbicia z zakresu 1525 - 1575 nm, o mocy wyjściowa > 0 dBm wykonana na włóknie dostarczonym przez zamawiającego	2	szt.
Patchord światłowodowy typ 1	Typ światłowodu SM @ 1550 nm. długość światłowodu co najmniej 3m typ złącza FC-APC średnica 900um	20	szt.



Patchord światłowodowy typ 2	Typ światłowodu - SM @ 780 nm. długość światłowodu co najmniej 3m typ złącza FC-APC	10	szt.
Patchord światłowodowy typ 3	Typ światłowodu - SM @ 1550 nm. długość światłowodu co najmniej 3m typ złącza FC-APC, średnica 3 mm	10	szt.
Patchord światłowodowy PM	Typ światłowodu PM @ 1550 nm. długość światłowodu co najmniej 3m typ złącza FC-APC, średnica 900um	5	szt.
Pigtail dla światłowodów specjalnych	Złącze FC-APC dla światłowodu specjalnego o średnicy zewnętrznej 140 um z pozycjonowaniem kątowym dla światłowodu dwójmowego.	3	szt.
Detektor	Wyjście napięciowe lub prądowe Zakres spektralny 800-1700nm lub szerszy Maksymalna moc do 1W	1	szt.
Detektor	Wyjście napięciowe lub prądowe Zakres spektralny 800-1700nm lub szerszy Kompatybilność ze złączką FC	20	szt.
Sprzęgacz	Długość fali 1550nm Typ 1x2 złączka FC/APC.	10	szt.
Sprzęgacz specjalny	Długość fali 1550nm Typ 1x2 złączka FC/APC. wykorzystujące światłowody wielordzeniowe	1	szt.
Światłowody specjalne do zastosowań w trudnych warunkach środowiskowych	Odporność na temperatura do 200°C, światłowodu typu SM	10	M
Izolator światłowodowy	Izolacja 0-36 dB Złącza FC/APC Światłowód SMF	3	szt.
Czujnik temperatury	Zakres pomiarowy: -40°C do +70°C, lub większy. Rozdzielczość pomiarowy <1°C Dopuszczalny błąd pomiarowy <2°C Zintegrowany układ przetwarzający wynik na temperaturę.	3	szt.



Zestaw uruchomieniowy z mikroprocesorem	Napięcie zasilania w zakresie 0 do 10V Rozdzielczość próbkowania sygnału nie gorsza niż 8-bit Minimum 2 wejścia analogowe Minimum 2 wejścia cyfrowe Minimum 2 kanały PWM	10	zestaw
Połączenia złączne gwintowane	Śruby, nakrętki, podkładki, stalowe i nierdzewne w klasie wytrzymałości 8.8 w zakresie średnic od M2 do M10,	10	Kg
Filament do druku 3D	Materiał: ABS-x, PLA, ASA-x, PET-G, TPU, Spectrum Filament ABS, Z-HIPS. Kolory: czarny, biały, szary, zielony, niebieski. Średnica 2,85mm lub 1,75mm.	20	Kg
Laboratoryjne materiały BHP oraz środki ochrony osobistej	Zestaw składający się z między innymi: rękawiczki lateksowe 100szt, rękawiczki nitrylowe 100szt, odzież laboratoryjna 1 szt., bibuła jakościowa 1 opak, fiolki o pojemności co najmniej 4ml z kapslem 100szt.	6	zestaw
Odczynnik chemiczny	Rozpuszczalniki organiczne do czyszczenia powierzchni	20	L
Odczynnik chemiczny	Kwasy mineralne do czyszczenia powierzchni	20	L
Odczynnik chemiczny	Materiały chemiczne do osadzania powierzchni o wysokim współczynniku odbicia	5	L
Odczynnik chemiczny	Azotan srebra cz.d.a. 1kg	1	Kg
Narzędzia do światłowodów	Możliwość zdejmowania zabezpieczenia z przewodu, do średnicy 250µm, z śrubą regulacyjną	3	szt.
Narzędzia do światłowodów	Zestaw do czyszczenia złącz (czyścik, IPA spray min 200ml, chusteczki bezpyłowe)	5	zestaw
Materiały zużywalne do lutowania	Zestaw umożliwiający wykonywanie połączeń w rastrze 2,54mm 1szt, lakier do ścieżek 1 szt., topnik lutowniczy 1 szt., spoiwo lutownicze o średnicy w zakresie od 0,25mm do 3mm 1szt, element pasywny co najmniej 20szt, element aktywny co najmniej 10szt	10	zestaw
Półfabrykaty metalowe	Zestaw składający się z aluminiowych elementów hutniczych (pręty, profile, płaskowniki, blacha, itp)	100	Kg
Półfabrykaty metalowe	Zestaw składający się z stalowych elementów hutniczych (pręty, profile, płaskowniki, pręty gwintowane, kształtki, itp)	50	Kg
Półfabrykaty z tworzyw sztucznych	Zestaw składający się z formatek z tworzywa sztucznego typu: POM, PP, PTFE, PA, PMMA	25	Kg



Materiały mechaniczne ręczne	Zestaw młotek bez odbiciowy co najmniej 1szt, pędzle 10szt, rysik 3 szt., ścisk stolarski mały co najmniej 2szt, ścisk stolarski duży co najmniej 2szt, klucz uniwersalny w zakresie od 5 do 35mm - co najmniej 3 szt., nożyce do blachy 1szt, pojemnik o pojemności min 1l co najmniej 2szt, spray WD40 co najmniej 1szt, wkłady do noża co najmniej 10szt, nóż z wymiennymi wkładami do ciecienia papieru co najmniej 2szt, szczypce co najmniej 2szt., brzeszczot do cięcia - co najmniej 5 szt.,	1	zestaw
Materiały mechaniczne pomiarowe	Zestaw umożliwiający wykonywanie pomiarów z dokładnością zakresie od 0,1mm do 0,001mm składający się z mikrometru co najmniej 1 szt, liniału co najmniej 1 szt., kątownik, miarka min 3m, soczewka powiększająca mała, sprawdzian do gwintów.	1	zestaw
Materiały mechaniczne ściernie	Zestaw umożliwiający prowadzenie operacji szlifowania za pomocą materiałów ściernych typu pilnik o różnych gradacjach co najmniej 2szt, bloki szlifierskie o różnej gradacji co najmniej 2szt, krążki do szlifowania i polerowania różne gradacji co najmniej 10szt, osetka do szlifowania różne kształty i gradacje co najmniej 3szt,	1	zestaw
Materiały mechaniczne skrawające	Możliwość wykonywania otworów przelotowych i nieprzelotowych w materiałach metalowych o średnicy w zakresie od 0,1 do 16mm składający się z co najmniej 30 różnych średnic po co najmniej 5 szt. każdego rozmiaru. Możliwość fazowania otworów o średnicy od 5mm do 50mm - 3 szt. Możliwość wykonywania gwintowanych otworów metrycznych w zakresie co najmniej M3 do M6.	1	zestaw

Zapytanie dotyczy materiałów wskazanych w powyższej tabeli lub materiałów równoważnych.

## II. Szczegóły dotyczące zamówienia:

Kody CPV:

38000000-5 - Sprzęt laboratoryjny, optyczny i precyzyjny (z wyjątkiem szklanego)

31000000-6 - Maszyny, aparatura, urządzenia i wyroby elektryczne; oświetlenie

24000000 - Produkty chemiczne

Uprzejmie prosimy o przesyłanie szacowania wartości najpóźniej do dnia 09.06.2020 na adres mailowy: [centrum@pcfs.org.pl](mailto:centrum@pcfs.org.pl)

Przedstawione zapytanie nie stanowi oferty w myśl art. 66 Kodeksu Cywilnego, jak również nie jest ogłoszeniem w rozumieniu ustawy Prawo Zamówień publicznych