

Lublin, 19.10.2018 r.

**W związku z koniecznością dokonania szacowania wartości zamówienia dotyczącego kosztów związanych z aparaturą naukowo-badawczą niezbędną do realizacji projektu w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego 1.3 RPO WL 2014-2020, w zakresie i przez okres w jakim dana aparatura/sprzęt są wykorzystywane do realizacji projektu.**

**Zamawiający:**

Inphotech Sp. z o.o.  
ul. Dzika 15/12  
00-172 Warszawa

Zwracamy się z uprzejmą prośbą o przedstawienie oferty cenowej na zamówienie realizowane w ramach projektu „**Moduł do precyzyjnych pomiarów i testów innowacyjnych komponentów przeznaczonych do pracy w laserach impulsowych o czasie trwania impulsu nie większym niż 500 fs.**” Koszty związane z nabyciem aparatury naukowo-badawczej opisanej poniżej, planowane są w ramach działania **1.3 RPO WL 2014 – 2020** w projekcie Oś Priorytetowa 1. Badania i Innowacje, współfinansowane ze środków europejskich.

Podzespół	Element podzespołu	Ilość	J.m.	Parametry podzespołu
Podzespół generacji promieniowania krótkoimpulsowego	Układ generacji promieniowania krótkoimpulsowego o środkowej długości fali ok. 1.0 um	1	szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Czas trwania impulsu: nie więcej niż 500 fs</li> <li>- Energia impulsu: minimalnie 200 uJ</li> <li>- Częstość repetycji: z zakresu od 50kHz do 1 MHz</li> <li>- Możliwość kilkukrotnej zmiany częstości repetycji</li> <li>- Średnia długość fali: pomiędzy 1000 nm a 1100 nm               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konstrukcja: all fiber</li> </ul> </li> <li>- Zastosowanie nasycalnego absorbera bądź elementu imitującego działanie nasycalnego absorbera               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość wykorzystania i testownia komponentów opartych na światłowodach wielordzeniowych</li> </ul> </li> <li>- System chłodzenia komponentów narażonych na przegrzanie</li> <li>- Uniewrażliwienie światłowodu wyjściowego na wpływ wysokich</li> </ul>

DESIGN **FUTURE** WITH PHOTONICS

WWW.INPHOTECH.PL

			temperatur: zapewnienie wytrzymałości na temperaturę co najmniej 500 C - System zmiany średnicy modu wiązki conajmniej kilkanaście razy ze stratą nie większą niż 0,1 dB
Układ generacji promieniowania krótkoimpulsowego o środkowej długości fali ok. 1.5 um	1	szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Czas trwania impulsu: nie więcej niż 500 fs</li> <li>- Energia impulsu: minimalnie 80 uJ</li> <li>- Częstota repetycji: z zakresu od 50kHz do 1 MHz</li> <li>- Środkowa długość fali: pomiędzy 1525 nm a 1625 nm <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konstrukcja: all fiber</li> <li>- Możliwość wykorzystania i testownia komponentów opartych na światłowodach wielordzeniowych</li> </ul> </li> <li>- System chłodzenia komponentów narażonych na przegrzanie <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uniewrażliwienie światłowodu wyjściowego na wpływ wysokich temperatur: zapewnienie wytrzymałości na temperaturę co najmniej 500 C</li> <li>- System zmiany średnicy modu wiązki conajmniej kilkanaście razy ze stratą nie większą niż 0,1 dB</li> </ul> </li> </ul>
Układ zasilający	1	szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zapewnienie zasilania do układów do charakteryzacji komponentów</li> <li>- Zapewnienie ciągłości dostawy zasilania przy przerwie działania sieci energetycznej przez: <ul style="list-style-type: none"> <li>minimalnie 10 min</li> </ul> </li> <li>- System powiadamiania o przerwie w dostawie prądu</li> <li>- Możliwość awaryjnego wyłączenia całego podzespołu jednym przyciskiem</li> </ul>

Podzespół montażowo-pozycjonujący	Układ pozycjonujący	1	szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość zestawienia układu tesotwego na blacie o wysokości conajmniej 1 m</li> <li>- Wymiary powierzchni do zestawiania układu tesotwego: conajmniej 1,5 m szerokości i 1,2 m długości</li> <li>- Możliwość dobrego odprowadzania ciepła od badanego układu</li> <li>- Możliwość wkręcania elementów montażowych z gwintem pomiędzy M4 a M7</li> <li>- Zapewnienie aktywnej stabilizacji blatu w czterech punktach podparcia</li> </ul>
	Układ precyzyjnego justowania badanych komponentów	1	szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość przesuwu w płaszczyznach X-Y</li> <li>- średnice światłowodów: 100um - 200um</li> <li>- krok przesuwu: min 20um</li> <li>- Możliwość regulacji wysokości wybranych komponentów z zakresu od 20 mm do 75 mm</li> <li>- Możliwość montowania komponentów o nietypowych kształtach</li> </ul>
	Układ do zmiany parametrów wiązki optycznej	1	szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- powiększenie: 20x, 40x, 60x</li> <li>- długość fali: 1000 – 1600nm</li> <li>- montowanie: RMS thread (0.800"-36</li> </ul>
Podzespół do charakteryzacji krótkoimpulsowego promieniowania	Układ przygotowujący wiązkę do charakteryzacji	1	szt.	Możliwość conajmniej 1000-krotnego zmniejszenia mocy sygnału badanego, bez ingenerencji w inne parametry wiązki
	Układ do charakteryzacji parametrów czasowo-spektralnych wiązki	1	szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość pomiaru profilu czasowego impulsu femtosekundowego</li> <li>- Możliwość pomiaru mocy szczytowej impulsu femtosekundowego</li> <li>- Otrzymywanie czasowo-spektralnego profilu wiązki femtosekundowej</li> <li>- Pomiar fazy części składowych impulsu femtosekundowego</li> <li>- Pomiar czasowej zależności częstotliwości</li> </ul>

DESIGN **FUTURE** WITH PHOTONICS

WWW.INPHOTECH.PL

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość zbadania mocy średniej</li> <li>- Kompatybilność z podzespołem generacji promieniowania krótkoimpulsowego</li> </ul>
	Układ zapisu i analizy danych pomiarowych	1	szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wyświetlanie wyników pomiarowych</li> <li>- Możliwość zapisu wyników</li> <li>- Możliwość inteligentnej analizy wyników</li> </ul>
Podzespół zapewniający bezpieczeństwo pracy z układami laserowymi	Układ do utrzymywania wiązki w wyznaczonym obszarze	1	szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość izolacji wiązki laserowej od środowiska zewnętrznego</li> <li>- Zapewnienie systemu ostrzegania gdy laser jest włączony</li> <li>- System zabezpieczeń nie pozwalający otworzyć układu gdy generowane jest promieniowanie elektromagnetyczne wysokiej mocy</li> </ul>
	Układ do zabezpieczania pracowników	1	szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość tłumienia sygnału dobiegającego do oczu minimalnie o 50 dB</li> <li>- awaryjny system wyłączania lasera</li> <li>- System powiadamiania osób postronnych o prowadzonych pracach z układami laserowymi</li> </ul>
Stanowisko obliczeniowe	Komputer z monitorem	1	szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Typ procesora: Intel Core i3, i3-4170 (3.7 GHz, 3 MB Cache, 54W)</li> <li>- Ilość pamięci RAM: minimalnie 4 GB</li> <li>- chipset płyty głównej: Intel H81</li> <li>- Typ dysku twardego: magnetyczny lub SSD</li> <li>- pojemność dysku twardego: minimalnie 500 G</li> <li>- karta graficzna: Intel HD Graphics 4400</li> <li>- System operacyjny: nie starszy niż Windows 10</li> </ul>
	Układ integracyjny	1	szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość zdalnego odczytywania parametrów lasera</li> <li>- Możliwość analizy historii pracy z laserem</li> <li>- Możliwość tworzenia planów prac z laserami</li> </ul>

DESIGN **FUTURE** WITH PHOTONICS

WWW.INPHOTECH.PL

**Uprzejmie prosimy o podanie całkowitego kosztu realizacji zamówienia (cena netto i brutto PLN).**

Prosimy o przesyłanie szacowania wartości najpóźniej do dnia 29.10.2018 r. do godziny 17:00 na adres mailowy: [ofertowanie@inphotech.pl](mailto:ofertowanie@inphotech.pl)

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

DESIGN **FUTURE** WITH PHOTONICS

W W W . I N P H O T E C H . P L