



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego nr 2/AOSP/DZ/2025 Załącznik nr 1 do umowy

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA I PARAMETRY TECHNICZNE

Laser frakcyjny CO₂ -1szt.

Wykonawca:

Nazwa i typ:

Producent/ Kraj:

Rok produkcji:

Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego zawiera parametry jakościowe stanowiące kryterium oceny ofert, zgodnie z punktem VI zapytania ofertowego.

Mając na uwadze powyższe, wszędzie tam, gdzie w niniejszym załączniku w kolumnie „PARAMETR WYMAGANY” wskazano punktację, należy przyjąć, że parametry jakościowe będą podlegały ocenie także w zakresie spełnienia kryteriów oceny ofert.

- W przypadku wskazania w kolumnie „PARAMETR WYMAGANY” punktacji „Nie - 0 pkt” – spełnienie parametru nie jest obligatoryjne.

Lp.	Parametr	Parametr wymagany	Parametr oferowany Oferent umieszcza opis parametru w oferowanym urządzeniu (wg kolumny „Parametr”)
Parametry techniczne			
1.	Chirurgiczny laser CO ₂ ze szklaną rurą laserową wzbudzaną prądem stałym.	Tak	
2.	Aplikator do powierzchniowych zabiegów frakcyjnych.	Tak	
3.	System usuwania dymu chirurgicznego, w zestawie z filtrem i ramieniem asystującym.	Tak	
4.	Długość fali lasera: min. 10,6µm.	Tak	
5.	Diodowy laser pilotujący 655nm (preferowany kolor: czerwony) o mocy maksymalnej: min. 5mW.	Tak	
6.	Regulacja intensywności świecenia lasera pilotującego: min. 10 poziomów.	Tak	
7.	Przewodzenie wiązki laserowej: 7-przegubowe ramię optyczne z balansowaniem sprężynowym, bez przeciwwagi.	Tak	
8.	Obsługa: kolorowy ekran dotykowy, min. 10”.	Tak	
9.	Zasilanie sieciowe: 220-240V, 50Hz, jednofazowe.	Tak	
Parametry pracy chirurgicznej			
10.	Chirurgiczne tryby pracy lasera: fala ciągła (CW), impulsowy, super-pulse, ultra-pulse.	Tak	
11.	Możliwość regulacji w trybie fali ciągłej (CW) mocy lasera w zakresie min. 1-40W.	Tak	
12.	Możliwość regulacji w trybie impulsowym mocy lasera w zakresie min. 1-40W i czasu impulsu w zakresie min. 2-30ms.	Tak	



Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego nr 2/AOSP/DZ/2025 Załącznik nr 1 do umowy

13.	Możliwość regulacji w trybie super-pulse energii impulsu w zakresie min. 60-130mJ i czasu impulsu w zakresie min. 1-4ms.	Tak	
14.	Możliwość regulacji w trybie ultra-pulse energii impulsu w zakresie min. 10-55mJ i czasu impulsu w zakresie min. 90-900µs.	Tak	
15.	Dodatkowy tryb ciągłej pracy Super-pulse z możliwością płynnej regulacji mocy średniej lasera w zakresie min. 1 – 15W.	Tak	
16.	Możliwość ograniczenia ilości impulsów emitowanych w trybach impulsowych po naciśnięciu pedału sterującego. Regulacja w zakresie min. 1 – 30 impulsów.	Tak	
17.	Maksymalna moc szczytowa w trybie impulsowym ultra-pulse: min. 300W.	Tak	
18.	Możliwość regulacji czasu między impulsami w trybach impulsowych w zakresie min. 2-500ms.	Tak	
19.	Możliwość zapisu przez użytkownika preferowanych konfiguracji parametrów pracy chirurgicznej, min. 10 pozycji.	Tak	
20.	Zestaw min. 12 programów zabiegowych.	Tak	
Parametry pracy frakcyjnej:			
21.	Laser wyposażony w skaner frakcyjny przystosowany do powierzchniowych zabiegów frakcyjnych na skórze.	Tak	
22.	Osobny tryb pracy do zabiegów frakcyjnych, wyposażony w zestaw min. 12 programów zabiegowych.	Tak	
23.	Wybór kształtu obszaru skanowania: min. kwadrat, prostokąt, trójkąt, koło, sześciokąt.	Tak	
24.	Wielkość obszaru skanowania regulowana w zakresie min: 2 x 2mm – 20 x 20mm.	Tak	
25.	Odległość między sąsiednimi punktami w obszarze skanowania regulowana w zakresie min. 0,3 – 2,5mm; min. 20 poziomów regulacji.	Tak	
26.	Wybór sposobu skanowania obszaru zabiegowego, min: <ul style="list-style-type: none"> • uporządkowany, liniowy rozkład punktów - linia po linii, • losowy rozkład punktów. 	Tak	
27.	Energia impulsu w trybie pracy frakcyjnej regulowana w zakresie min. 1-300mJ.	Tak	
28.	Czas impulsu w trybie pracy frakcyjnej regulowany w zakresie min: 0,2 - 12ms.	Tak	
29.	Regulacja ilości impulsów przypadających na pojedynczy punkt w obszarze skanowania: w zakresie min. 1 – 5 impulsów.	Tak	
30.	Powtarzanie sekwencji skanowania z czasem przerwy regulowanym w zakresie min. 0,5 – 2,5s; możliwość wyłączenia.	Tak	
31.	Możliwość zapisu przez użytkownika preferowanych konfiguracji parametrów pracy frakcyjnej, min. 10 pozycji.	Tak	
Wyposażenie:			
32.	Aplikator chirurgiczny ogniskujący o ogniskowej 50mm – 1 szt.	Tak	
33.	Aplikator chirurgiczny ogniskujący o ogniskowej 100mm – 1 szt. z końcówkami: <ul style="list-style-type: none"> • wąską, stożkową, • wąską, prostą, • wąską, kątową, 	Tak	



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego nr 2/AOSP/DZ/2025 Załącznik nr 1 do umowy

	• z zabezpieczeniem typu „back-stop”.		
35.	Aplikator do powierzchniowych zabiegów frakcyjnych na skórze – min. 1 szt.	Tak	
36.	Okulary ochronne – min. 6 szt.	Tak	
37.	Urządzenie można skonfigurować tak, aby automatycznie przechodziło w tryb czuwania lub wyłączenia po określonym czasie bierności lub zgodnie z zaprogramowanym harmonogramem.	Tak – 20 pkt Nie – 0 pkt	
Inne wymagania			
	Gwarancja: min. 36 miesięcy.		
37.	Udzielona gwarancja obejmować będzie co najmniej naprawę lub wymianę części w przypadku wad fabrycznych lub usterek wynikających z normalnej eksploatacji.	Tak	
38.	Szkolenie: min. 2h dla 2 osób, co najmniej z zakresu obsługi i eksploatacji.	Tak	

.....
Podpis Oferenta