**Załącznik nr 1 – opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiot zamówienia**:** Usługa dzierżawy lasera holmowego o poniższych parametrach.

|  |  |
| --- | --- |
| NAZWA OFERENTA |  |
| PRODUCENT |  |
| MODEL/TYP |  |
| KRAJ POCHODZENIA |  |
| ROK PRODUKCJI /*wymagany rok produkcji urządzenia – urządzenie nie starsze niż z 2020 roku /* | Tak,podać |
| LICZBA SZTUK | **1 zestaw** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Opis parametru wymaganego** | **Wielkość wymagana** | **Opis parametru oferowanego** |
| Laser urologiczny do kruszenia kamieni, enukleacji stercza oraz innych procedur urologicznych i chirurgicznych  | Tak |  |
| Laser zbudowany na krysztale holmowo-yagowym  | Tak |  |
| Długość fali 2100 nm   | Tak |  |
| Moc urządzenia min. 70 W  | Tak |  |
| Port laserowy typu high-power SMA  | Tak |  |
| Laser w obudowie jezdnej, wyposażony w 4 kółka z hamulcami, wszystkie kółka skrętne, 2 z hamulcami  | Tak |  |
| Waga urządzenia maksymalnie 200 kg   | Tak |  |
| Kolorowy ekran dotykowy do obsługi urządzenia o wymiarze min. 12 cali  | Tak |  |
| Częstotliwość pracy w zakresie min. 3-60 Hz   | Tak |  |
| Energia pojedynczego impulsu w zakresie min. 0,2-5 Joula   | Tak | . |
| Długość impulsu zmienna w zakresie min. 50 - 1100 mikrosekund  | Tak |  |
| Długość impulsu regulowana manualnie   | Tak |  |
| Wiązka naprowadzająca zielona, 532 nm   | Tak |  |
| Ustawianie wiązki naprowadzającej jako fali ciągłej i przerywanej, oraz ustawianie natężenia wiązki wprost z ekranu głównego, bez konieczności przechodzenia z ekranu głównego do opcji zmiany, bez konieczności przerywania pracy, lub przechodzenia do stanu standby   | Tak |  |
| Laser aktywowany za pomocą przycisku nożnego podłączanego z przodu urządzenia  | Tak |  |
| Przycisk nożny trzy-funkcyjny dwupedałowy  | Tak |  |
| Możliwość zaprogramowania różnych trybów pracy w każdym z programów fabrycznych, pod każdym z dwóch przełączników nożnych  | Tak |  |
| Trzy różne programy fabryczne do pracy na laserze - litotrypsja  - Expert - tkanka miękka (soft tissue)  Programy muszą się różnić charakterystyką impulsu i długością impulsu gwarantowaną przez producenta. Nie chodzi o programy zapisywane w bibliotece ustawień przez użytkownika, gdzie zmiany dotyczą ilości Herzów, Jouli, grubości włókna czy natężenia plamki.  | Tak, opisać |  |
| Specjalny program fabryczny do litotrypsji z efektem tzw. rozpylania-dustingu, czyli kruszenia długim impulsem - program musi pracować w pełnym zakresie długości impulsu w granicach do 1100 mikrosekund, program zapewnia zmniejszony odrzut lekkich złogów w moczowodach, niezależnie od ustawionej energii i częstotliwości w porównaniu ze standardowym programem do litotrypsji. W programie „litotrypsja” min. 5 fabrycznych ustawień do wyboru różniących się od siebie charakterystyką oraz długością impulsu.  | Tak, opisać |  |
| Laser podczas pracy powinien stale i jednocześnie wyświetlać na ekranie dotykowym następujące parametry:  - tryb pracy - długość impulsu  - grubość podłączonego włókna,  - częstotliwość pracy,  - energię impulsu, - ustawioną moc,  - tryb pracy - natężenie wiązki pilotującej,  - stan lasera,   - ilość zaaplikowanych dżuli - ilość oddanych strzałów  | Tak |  |
| Laser wyposażony w system automatycznego wykrywania włókna laserowego, powinien też żądać potwierdzenia grubości podłączonego światłowodu przez użytkownika  | Tak |  |
| Soczewka zabezpieczająca przed zanieczyszczeniem wewnętrznej optyki lasera, tzw. blast-shield, na wypadek spalenia włókna lub innych zanieczyszczeń  | Tak |  |
| Monitorowanie energii: samoczynne wyłączenie urządzenia wraz z komunikatem na wyświetlaczy przy odchyleniu o 20% od ustalonej energii  | Tak |  |
| Automatyczne przejście w stan „standby" w przypadku dłuższej bezczynności lasera,  | Tak |  |
| Możliwość regulacji czasu oczekiwania na przejście w stan „standby" w przypadku bezczynności lasera, możliwość ustawienia różnych wartości dla różnych częstotliwości pracy  | Tak |  |
| Zasilanie sieciowe jednofazowe 230V, nie więcej jak 32A. Przewód zasilający o długości min 2 m  | Tak |  |
| Swobodna praca urządzenia w temperaturze otoczenia 30 stopni C, przy ustawionej maksymalnej mocy urządzenia, podwójny system chłodzenia wodą i powietrzem  | Tak |  |
| Port do blokowania automatycznych drzwi w przypadku aktywacji promieniowania laserowego  | Tak |  |
| Laser powinien posiadać włącznik główny, kluczyk do włączania urządzenia oraz przycisk awaryjnego wyłączania  | Tak |  |
| **AKCESORIA LASERA CHIRURGICZNEGO**  |  |  |
| Światłowody optyczne wielorazowego użytku do wyboru przez zamawiającego …. szt.   | Tak |  |
| Obieraczka do światłowodu 1 szt.  | Tak |  |
| Obcinaczka do światłowodu 1 szt.  | Tak |  |
| Okulary ochronne 1 szt.  | Tak |  |