**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 |  |