**Opis przedmiotu użyczenia**

**FORMULARZ MINIMALNYCH PARAMETRÓW WYMAGANYCH**

**DLA**

**ZESTAWU WIRTARKOWGO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametry wymagane, konieczne do spełnienia** | **Parametry oferowane (PODAĆ!)** |
| **1.** | **Jednostka sterująca napędem** – konsola.  Zasilanie 230 [V] 50 [Hz], wymiary min. : 277 mm × 353 mm × 267 mm, **1 szt.**  a) Panel kontroli – dotykowy, kolorowy wyświetlacz, ekran min. 21 cm  b) Parametry prezentowane na wyświetlaczu:   * wartość obrotów napędu * kierunek obrotów * kody błędów * wielkość przepływu irygacji * możliwość podłączenia 3 napędów * wbudowane – zintegrowane z konsolą dwie pompy perystaltyczne – regulacja z napędu konsoli.   Zakres pracy pompy irygacyjnej min. 0,5 ml/min – 100 ml/min, możliwość rozbudowy o specjalnie dedykowany pilot sterujący funkcjami pomp  c) Waga konsoli max. 8 kg, możliwość mocowania konsoli na stojaku  d) Regulacja progu prędkości obrotowej napędu z konsoli w zakresie co najmniej 100 – 75000 obrotów na minutę  e) Możliwość podpięcia do jednej konsoli 3 napędów z czego min. 2 niezależnych systemów pracujących jednocześnie.  f) Możliwość bezpośredniego podpięcia systemu pił do konsoli: oscylacyjna, posuwisto zwrotna i sagitalna, możliwość podpięcia do systemu napędów wolnoobrotowych.  g) Aktywacja napędu za pomocą nożnego oraz włącznika ręcznego na konsoli: Aktywowanie napędów, możliwość pracy silnika bez sterownika nożnego- sterowanie z konsoli.  h) Możliwość zmiany kierunku obrotów głowicy silnika z poziomu sterowania nożnego i konsoli sterującej  i) Możliwość rozbudowy – rozszerzenia o „shaver” kręgosłupowy – przystosowany oraz zarejestrowany do zabiegów usuwania tkanki miękkiej z dysków międzykręgowych, również w procedurach przezskórnych z możliwością pracy obrotowej oraz oscylacyjnej  j) Możliwość sterowania i obsługi parametrów pompy irygacyjnej pilotem sterującym  k) Możliwość rozszerzenia systemu o zintegrowany z konsolą neuromonitoring – gniazdo w konsoli  l) Możliwość współpracy systemu z systemem do neuronawigacji i nawigowania poszczególnych jej elementów  Alarmy dźwiękowe:  Gdy system wykryje błąd, na ekranie dotykowym komunikat o błędzie i sekwencja dźwiękowa.  Sygnały dźwiękowe:  1 dźwięk - przycisk potwierdzenia zmiany, zmiana z trybu do przodu na tryb oscylacji, zmiana aktywnej rękojeści.  2 dźwięki - zmiana z trybu oscylacji na tryb kierunku do przodu.  3 dźwięki - alarm dźwiękowy - wykryto błąd.  Długi dźwięk - zmiana z rękojeści na wiertarkę.  Obrazkowe menu, wskazujące poprawność montażu elementów systemu w tym: nasadek narzędziowych i napędów – mikrosilników. | **TAK** |  |
| **2.** | **Napęd neurochirurgiczny** – mikrosilnik obsługujący wszystkie akcesoria systemu, tj. prostnice, kątnice, kraniotom i perforator, nasadki do cięcia metalu.  Mikrosilnik o mocy 148 W, niewymagający wymuszonego systemu chłodzenia, wraz z przewodami zasilająco sterującymi.  Napęd zintegrowany z kablem, **1 kpl.**  a) Waga napędu max. 90 g (bez przewodu zasilająco sterującego)  b) Wymiary napędu: długość 7,77 cm x średnica 1,65 cm  c) Możliwość sterylnej wymiany podczas zabiegu końcówek (kątnica, prostnica, kraniotom, trepan, nasadka do cięcia metalu) mocowanych i obsługiwanych przez jeden silnik  d) Możliwość podłączenia bezpośrednio do napędu wierteł do zabiegów przez- nosowych z zintegrowaną irygacją, bez konieczności stosowania dodatkowych nasadek  e) Praca napędu możliwa bez sterownika nożnego – sterowanie napędem z poziomu konsoli.  f) W normalnej temperaturze sali operacyjnej - 20°C napęd przystosowany do ciecia przy 60000 obr./min przez czas nieokreślony- potwierdzone zapisem w instrukcji obsługi  f) Kaseta – kosz z kontenerem do sterylizacji, | **TAK** |  |
| **3.** | **Nasadka narzędziowa kątnica** o zewnętrznej długości roboczej 10, średnica wierteł 2,4 mm, bez przekładni obrotów, z regulacją ekspozycji wiertła co skok co 1 mm - do 12 mm, 1 szt. | **TAK** |  |
| **4.** | **Nasadka narzędziowa kątnica o zewnętrznej długości roboczej 10**, średnica wierteł 2,4 mm, bez przekładni obrotów, z regulacją ekspozycji wiertła co skok co 1 mm - do 12 mm, 1 szt. | **TAK** |  |
| **5.** | **Nasadka narzędziowa kątnica** **o zewnętrznej długości roboczej 15 cm**, średnica wierteł 2,4 mm, bez przekładni obrotów, z regulacją ekspozycji wiertła co skok co 1 mm - do 12 mm, 1 szt. | **TAK** |  |
| **6.** | **Napęd perforatora**, nasadka narzędziowa perforatora czaszki typ Hudson, 1 szt. | **TAK** |  |
| **7.** | **Kraniotom** zintegrowany ze stopką osłaniającą oponę twardą, wyposażony w uchwyt obrotowy, wymiary 2,4 mm x 16,0 mm, 1 szt. | **TAK** |  |