**PAKIET NR 1**

*Część A (formularz cenowy):*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis wyrobu** | **Ilość** | **Cena jedn. netto** | | **Wartość netto** | | **VAT w %** | **Wartość brutto** | | **Numer katalogowy,**  **wytwórca** |
| **Stymulatora** | **Elektrody** | **Stymulatora** | **Elektrody** | **Stymulatora** | **Elektrody** |
| 1 | **Stymulatory serca jednojamowe**  **z elektrodami** | **50 szt.** |  |  |  |  |  |  |  | *Stymulator:* |
| 2 | **Stymulatory serca dwujamowe**  **z elektrodami** | **90 szt.** |  |  |  |  |  |  |  | *Stymulator DDDR:*  *Stymulator VDDR:* |
| **Lp.** | **Opis wyrobu** | **Ilość** | **Cena jedn. netto** | | **Wartość netto** | | **VAT w %** | **Wartość brutto** | | **Numer katalogowy,**  **wytwórca** |
| 3 | **Zatyczki na elektrody  (do stymulatorów)** | **7 szt.** |  | |  | |  |  | |  |
| 4 | **Zatyczki na porty**  **(do stymulatorów)** | **7 szt.** |  | |  | |  |  | |  |
| 5 | **Kable do pomiarów śródoperacyjnych kompatybilne**  **z programatorem** | **2 szt.** |  | |  | |  |  | |  |
| 6 | **Zestaw do wkłuć podobojczykowych, do nakłucia naczynia podczas implantacji stymulatora serca** | **300 szt.** |  | |  | |  |  | |  |
| 7 | **Elementy instrumentarium niezbędne do wymiany stymulatora lub repozycji elektrod już implantowanych** | | | | | | | | | |
| a | **Śrubokręt do kotwiczenia elektrod** | **20 szt.** |  | |  | |  |  | |  |
| b | **Klucze do elektrod** | **20 szt.** |  | |  | |  |  | |  |
| c | **Mandryny do elektrod**  **proste 52 cm** | **20 szt.** |  | |  | |  |  | |  |
| d | **Mandryny do elektrod krzywe tzn. „J” 52 cm** | **20 szt.** |  | |  | |  |  | |  |
| e | **Mandryny do elektrod**  **proste 58 cm** | **20 szt.** |  | |  | |  |  | |  |
| f | **Mandryny do elektrod krzywe tzn. „J” 58 cm** | **10 szt.** |  | |  | |  |  | |  |
| g | **Mandryny do elektrod**  **proste 65 cm** | **10 szt.** |  | |  | |  |  | |  |
| RAZEM | | | X | |  | | X |  | | X |

*Część B (wymagania):*

1. **Wymagany „bank” stymulatorów serca:**
2. **Stymulatory jednojamowe** w ilości: **10 szt.**
3. **Stymulatory dwujamowe (DDDR oraz VDDR)** w ilości: **20 szt.**
4. **Wymagany „bank” elektrod:**
5. **Elektrody komorowe o mocowaniu aktywnym, uwalniające steryd:**
6. **długości 58 cm** w ilości: **15 szt.**
7. **długości 65 cm** w ilości: **3 szt.**
8. **Elektrody przedsionkowe o mocowaniu aktywnym, uwalniające steryd:**
9. **długości 52 cm** w ilości: **10 szt.**
10. Wykaz wchodzących w składu „banku” elektrod z opisem *(wypełnia Wykonawca)*:

* **Nazwa wyrobu:** …………………………………………………
* **Nr katalogowy:** …………………………………………………

1. Wykaz pozostałych elektrod, znajdujących się w złożonej ofercie *(wypełnia Wykonawca)*:

* **Nazwa wyrobu:** …………………………………………………
* **Nr katalogowy:** …………………………………………………

*UWAGA: Zamawiający musi mieć dostęp do wszystkich zaoferowanych przez wykonawcę rodzajów elektrod do stymulatorów serca. Cena brutto musi być jednakowa dla wszystkich rodzajów elektrod.*

1. **Wymagany „bank” zatyczek:**
2. **Zatyczki na elektrody (do stymulatora)** w ilości: **7 szt.**
3. **Zatyczki do portów (do stymulatora)** w ilości: **7 szt.**
4. **Wymagania: urządzenia do kontroli i regulacji pracy stymulatorów z analizatorem udostępnione nieodpłatnie na czas nieokreślony** - w ilości: **3 szt.**

Wykaz urządzenia do kontroli i regulacji pracy stymulatorów z analizatorem udostępnione nieodpłatnie na czas nieokreślony w ilości: 3 szt. *(wypełnia Wykonawca)*:

* **nazwa urządzenia:** …………………………………
* **nr katalogowy:** …………………………………
* **producent:** …………………………………
* **wartość urządzenia netto:** ……………………

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

* **Stymulator serca jednojamowy z kompletem elektrod:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Żywotność stymulatora min. 8 lat (nastawy nominalne) |
| 2 | Waga max 30 (g) |
| 3 | Rok produkcji nie wcześniej niż 2024 r. |
| 4 | Amplituda impulsu min. zakres 0,5 – 7,0 mV |
| 5 | Szerokość impulsu (A/V) min. zakres 0,2 – 1,5 ms |
| 6 | Czułość komorowa – co najmniej w zakresie 1,0 – 10,0 (mV) |
| 7 | Czułość przedsionkowa – co najmniej w zakresie 0,25 – 4,0 (mV) |
| 8 | Program nocny |
| 9 | Histereza częstości rytmu |
| 10 | Funkcja dostosowania częstości stymulacji do zapotrzebowania metabolicznego pacjenta |
| 11 | Funkcja automatycznie określająca komorowy próg stymulacji oraz automatycznie dostosowująca parametry stymulacji komorowej do zmierzonego progu stymulacji |
| 12 | Automatyczna zmiana wartości czułości w zależności od amplitudy wykrywanych potencjałów w przedsionku i komorze |
| 13 | Rejestrowanie trendów oporności elektrod przez cały okres życia urządzenia |
| 14 | Możliwość automatycznego przełączenia polarności w przypadku przekroczenia zaprogramowanego zakresu impedancji elektrod |
| 15 | Elektrody A i V pasywne i aktywne |
| 16 | Elektrody A i V sterydowe |
| 17 | Możliwość zaprogramowania refrakcji V powyżej 450 ms |
| 18 | Możliwość zaprogramowania refrakcji V poniżej 200 ms |
| 19 | Automatyczna optymalizacja funkcji rate response (np. rate profile optimization) |
| 20 | Test określający próg stymulacji z możliwością wykreślenia krzywej zależności amplitudy od szerokości impulsu – wykres graficzny |
| 21 | Możliwość wykonywania stymulacji antyarytmicznej EPS wszczepionym stymulatorem bez użycia dodatkowych urządzeń |
| 22 | Dostępne histogramy:  - częstości  - aktywności pacjenta |
| 23 | Rejestracja epizodów:  - wysokiej częstości |
| 24 | Algorytm wspomagający programowanie rozrusznika w zależności od stanu klinicznego pacjenta |
| 25 | Algorytm automatycznie dostosowujący energię impulsu do indywidualnych potrzeb pacjenta typu „beat to beat” |
| 26 | Urządzenie kompatybilne ze środowiskiem MRI 1.5T oraz 3.0T bez stref wykluczeń |

* **Stymulator serca dwujamowy** **DDDR z kompletem elektrod:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Żywotność stymulatora min. 8 lat (nastawy nominalne) |
| 2 | Waga max 30 (g) |
| 3 | Rok produkcji nie wcześniej niż 2024 r. |
| 4 | Amplituda impulsu min. zakres 0,5 – 7,0 mV |
| 5 | Szerokość impulsu (A/V) min. zakres 0,2 – 1,5 ms |
| 6 | Czułość komorowa – co najmniej w zakresie 1,0 – 10,0 (mV) |
| 7 | Czułość przedsionkowa – co najmniej w zakresie 0,18 – 4,0 (mV) |
| 8 | Odstęp AV, programowany w zakresie min. 30 – 325 (PAV i SAV) |
| 9 | Automatyczny PVARP |
| 10 | Okres refrakcji min. zakres 200 – 400 ms (w komorze i przedsionku) |
| 11 | Algorytm promujący własne przewodzenie przedsionkowo-komorowe |
| 12 | Program nocny |
| 13 | Histereza częstości rytmu |
| 14 | Funkcja dostosowania częstości stymulacji do zapotrzebowania metabolicznego pacjenta |
| 15 | Funkcje antyarytmiczne (min. 3) |
| 16 | Automatyczna zmiana trybu stymulacji w obecności szybkich rytmów przedsionkowych |
| 17 | Funkcja automatycznie określająca komorowy próg stymulacji oraz automatycznie dostosowująca parametry stymulacji komorowej do zmierzonego progu stymulacji |
| 18 | Automatyczna zmiana wartości czułości w zależności od amplitudy wykrywanych potencjałów w przedsionku i komorze |
| 19 | Rejestrowanie trendów oporności elektrod przez cały okres życia urządzenia |
| 20 | Możliwość automatycznego przełączenia polarności w przypadku przekroczenia zaprogramowanego zakresu impedancji elektrod |
| 21 | Elektrody A i V pasywne i aktywne |
| 22 | Elektrody A i V sterydowe |
| 23 | Funkcja automatycznie określająca przedsionkowy próg stymulacji oraz automatycznie dostosowująca parametry stymulacji przedsionkowej do zmierzonego progu stymulacji |
| 24 | Test określający próg stymulacji z możliwością wykreślenia krzywej zależności amplitudy od szerokości impulsu – wykres graficzny |
| 25 | Możliwość zaprogramowania refrakcji V powyżej 400 ms |
| 26 | Możliwość zaprogramowania refrakcji V poniżej 200 ms |
| 27 | Algorytm promujący własny rytm zatokowy pacjenta |
| 28 | Automatyczna optymalizacja funkcji rate response (np. rate profile optimization) |
| 29 | Możliwość wydłużenia odstępu AV w algorytmie promującym własne przewodzenie przedsionkowo-komorowe do wartości 600 ms |
| 30 | Algorytmy aktywacji funkcji Mode Switch (min. 1 algorytm) |
| 31 | Możliwość wykonywania stymulacji antyarytmicznej EPS wszczepionym stymulatorem bez użycia dodatkowych urządzeń |
| 32 | Dostępne histogramy:  - częstości  - przewodzenia AV  - aktywności pacjenta |
| 33 | Rejestracja epizodów:  - wysokiej częstości komorowej i przedsionkowej  - częstości komorowej w czasie trwania arytmii przedsionkowej  - czas trwania arytmii przedsionkowych |
| 34 | Algorytm wspomagający programowanie rozrusznika w zależności od stanu klinicznego pacjenta |
| 35 | Algorytm automatycznie dostosowujący energię impulsu do indywidualnych potrzeb pacjenta typu „beat to beat” |
| 36 | Urządzenie kompatybilne ze środowiskiem MRI 1.5T oraz 3.0T bez stref wykluczeń |
| 37 | Możliwość dostarczenia urządzeń z trybem pracy promującym własne przewodzenie w ilości 10% ilości pakietu |
| 38 | Zamawiający wymaga dostarczenia papieru do programatorów w ilości na czas trwania umowy |
| 39 | Zamawiający wymaga użyczenia 3 programatorów na czas trwania umowy |

* **Stymulator serca dwujamowy** **VDDR z kompletem elektrod:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Żywotność stymulatora min. 8 lat (nastawy nominalne) |
| 2 | Waga max 30 (g) |
| 3 | Rok produkcji nie wcześniej niż 2024 r. |
| 4 | Amplituda impulsu min. zakres 0,5 – 7,0 mV |
| 5 | Szerokość impulsu (A/V) min. zakres 0,2 – 1,5 ms |
| 6 | Czułość komorowa – co najmniej w zakresie 1,0-10,0 (mV) |
| 7 | Czułość przedsionkowa – co najmniej w zakresie 0,18 – 4,0 (mV) |
| 8 | Odstęp AV, programowany w zakresie min. 30 – 325 (PAV i SAV) |
| 9 | Automatyczny PVARP |
| 10 | Okres refrakcji min. zakres 200 – 400 ms (w komorze i przedsionku) |
| 11 | Algorytm promujący własne przewodzenie przedsionkowo-komorowe |
| 12 | Program nocny |
| 13 | Histereza częstości rytmu |
| 14 | Funkcja dostosowania częstości stymulacji do zapotrzebowania metabolicznego pacjenta |
| 15 | Funkcje antyarytmiczne (min. 3) |
| 16 | Automatyczna zmiana trybu stymulacji w obecności szybkich rytmów przedsionkowych |
| 17 | Funkcja automatycznie określająca komorowy próg stymulacji oraz automatycznie dostosowująca parametry stymulacji komorowej do zmierzonego progu stymulacji |
| 18 | Automatyczna zmiana wartości czułości w zależności od amplitudy wykrywanych potencjałów w przedsionku i komorze |
| 19 | Rejestrowanie trendów oporności elektrod przez cały okres życia urządzenia |
| 20 | Możliwość automatycznego przełączenia polarności w przypadku przekroczenia zaprogramowanego zakresu impedancji elektrod |
| 21 | Elektrody A i V pasywne i aktywne |
| 22 | Elektrody A i V sterydowe |
| 23 | Funkcja automatycznie określająca przedsionkowy próg stymulacji oraz automatycznie dostosowująca parametry stymulacji przedsionkowej do zmierzonego progu stymulacji |
| 24 | Test określający próg stymulacji z możliwością wykreślenia krzywej zależności amplitudy od szerokości impulsu – wykres graficzny |
| 25 | Możliwość zaprogramowania refrakcji V powyżej 400 ms |
| 26 | Możliwość zaprogramowania refrakcji V poniżej 200 ms |
| 27 | Algorytm promujący własny rytm zatokowy pacjenta |
| 28 | Automatyczna optymalizacja funkcji rate response (np. rate profile optimization) |
| 29 | Możliwość wydłużenia odstępu AV w algorytmie promującym własne przewodzenie przedsionkowo-komorowe do wartości 600 ms |
| 30 | Algorytmy aktywacji funkcji Mode Switch (min. 1 algorytm) |
| 31 | Możliwość wykonywania stymulacji antyarytmicznej EPS wszczepionym stymulatorem bez użycia dodatkowych urządzeń |
| 32 | Dostępne histogramy:  - częstości  - przewodzenia AV  - aktywności pacjenta |
| 33 | Rejestracja epizodów:  - wysokiej częstości komorowej i przedsionkowej  - częstości komorowej w czasie trwania arytmii przedsionkowej  - czas trwania arytmii przedsionkowych |
| 34 | Algorytm wspomagający programowanie rozrusznika w zależności od stanu klinicznego pacjenta |
| 35 | Algorytm automatycznie dostosowujący energię impulsu do indywidualnych potrzeb pacjenta typu „beat to beat” |
| 36 | Urządzenie kompatybilne ze środowiskiem MRI 1.5T oraz 3.0T bez stref wykluczeń |
| 37 | Możliwość dostarczenia urządzeń z trybem pracy promującym własne przewodzenie w ilości 10% ilości pakietu |
| 38 | Zamawiający wymaga dostarczenia papieru do programatorów na czas trwania umowy |
| 39 | Zamawiający wymaga użyczenia 3 programatorów na czas trwania umowy |

* **Zestaw do wkłuć podobojczykowych, do nakłucia naczynia podczas implantacji stymulatora serca:**

|  |  |
| --- | --- |
| Skład zestawu: | |
| 1 | Igła do nakłucia naczynia |
| 2 | Introduktor z rozrywalną koszulką odporny na załamania w rozmiarze 7F |
| 3 | Prowadnik z końcówką w kształcie litery J |
| 4 | Strzykawka o pojemności minimum 10 cm - tłok strzykawki zakończony gumową końcówką |
| 5 | Koszulka naczyniowa |
| 6 | Cały zestaw powinien być zabezpieczony dodatkowym sterylnym opakowaniem |
| 7 | Opakowanie powinno spełniać warunki bezpiecznego i łatwego otwierania |
| 8 | Zestaw powinien być kompatybilny z oferowanymi elektrodami do stymulacji stałej |