

PAKIET NR 1

CZEŚĆ A

Lp.	Opis wyrobu	Ilość	Cena jedn. netto		Wartość netto		VAT w %	Cena jedn. brutto		Wartość brutto		Wytwórca	Nr katalogowy
			Stymulato ra	Elektrody	Stymulato ra	Elektrody		Stymulato ra	Elektrody	Stymulato ra	Elektrody		
1	Stymulatory serca jednojamowe z elektrodami	50 szt.											Stymulator:
2	Stymulatory serca dwujamowe z elektrodami	90 szt.											Stymulator DDDR:
													Stymulator VDDR:
3	Zatyczki na elektrody (do stymulatorów)	7 szt.											
4	Zatyczki na porty (do stymulatorów)	7 szt.											
5	Kable do pomiarów śródooperacyjnych kompatybilne z programatorem	2 szt.											
6	Zestaw do wkluc podojczykowych, do naklucia 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.							

Wartość netto pakietu: zł

Wartość brutto pakietu: zł

CZEŚĆ B

1. Wymagany „bank” stymulatorów serca:

- 1) Stymulatory jednojamowe w ilości: **10 szt.**
- 2) Stymulatory dwujamowe (DDDR oraz VDDR) w ilości: **20 szt.**

2. Wykaz składu „banku” stymulatorów serca z opisem:

Wykonawca sporządzi tabelę:

- *lp.*
- *nazwa wyrobu*
- *nr katalogowy*
- *wytwórca*

CZEŚĆ C

1. Wymagany „bank” elektrod:

- 1) Elektrody komorowe o mocowaniu aktywnym, uwalniające steryd:
 - a) **długości 58 cm w ilości: 15 szt.**
 - b) **długości 65 cm w ilości: 3 szt.**
- 2) Elektrody przedsionkowe o mocowaniu aktywnym, uwalniające steryd:
 - a) **długości 52 cm w ilości: 10 szt.**

2. Wykaz wchodzących w skład „banku” elektrod z opisem:

Wykonawca sporządzi tabelę:

- *lp.*
- *nazwa wyrobu*

- *nr katalogowy*
- *wytwórca*

3. Wykaz pozostałych elektrod, znajdujących się w ofercie wykonawcy:

Wykonawca sporządzi tabelę:

- *lp.*
- *nazwa wyrobu*
- *pozostałe cechy charakterystyczne*
- *nr katalogowy*
- *wytwórca*

UWAGA:

- Zamawiający musi mieć dostęp do wszystkich zaoferowanych przez wykonawcę rodzajów elektrod do stymulatorów serca, wskazanych w tabelach – ww. pkt. 2 i 3.
- Cena brutto musi być jednakowa dla wszystkich rodzajów elektrod.

CZEŚĆ D

1. Wymagany „bank” zatyczek:

- 1) **Zatyczki na elektrody (do stymulatora) w ilości: 7 szt.**
- 2) **Zatyczki do portów (do stymulatora) w ilości: 7 szt.**

2. Wykaz wchodzących w skład „banku” zatyczek z opisem:

Wykonawca sporządzi tabelę:

- *lp.*
- *nazwa wyrobu*
- *nr katalogowy*
- *wytwórca*

CZEŚĆ E

1. **Wymagania:** urządzenia do kontroli i regulacji pracy stymulatorów z analizatorem udostępnione nieodpłatnie na czas nieokreślony - w ilości: 3 szt.

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

Wykonawca sporządzi tabelę:

- *lp.*
- *nazwa urządzenia*
- *nr katalogowy*
- *producent*
- *wartość urządzenia netto*

CZEŚĆ F**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 2022 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 2022 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:

	- częstotści - przewodzenia AV - aktywności pacjenta
33	Rejestracja epizodów: - wysokiej częstotści komorowej i przedsionkowej - częstotści 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 2022 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