

**Wymagania i parametry techniczne****Przedmiot zamówienia: Kardiowerter-defibrylator jednojamowy (część 1, poz.1 Formularza cenowego)****Producent / Firma: Medtronic Inc.****Urządzenie typ: Primo VR nr DVMD3D1, DVMD3D4**

I.p.	Parametry wymagane	Wymagana wartość	Oferowane parametry	Ocena
1.	Masa kardiowertera poniżej 92 gramów.	TAK, podać	TAK, 77 g	NIE DOTYCZY. WYMÓG BEZWZGLĘDNY.
2.	Dostarczona energia defibrylacji minimum 35 [J] od pierwszej terapii.	TAK	TAK	
3.	Terapia antyarytmiczna minimum 3 typy.	TAK, podać	TAK, DF, CV, burst, ramp, ramp +,	
4.	Rozpoznawanie arytmii minimum 2 typy (VF i VT).	TAK, podać	TAK, VT, FVTviaVT, FVTviaVF, VF	
5.	Algorytmy różnicujące częstoskurcz komorowy od nadkomorowego – minimum 2.	TAK, podać	TAK, ONSET, STABILITY, WAVELET	
6.	Elektrody do defibrylacji pasywne/aktywne – do wyboru.	TAK	TAK	
7.	Elektrody jedno- i dwukilowe do wyboru.	TAK	TAK	
8.	Automatyczny opis stanu baterii i oporności elektrody.	TAK	TAK	
9.	Żywotność przy nastawach standardowych – minimum 5 lat.	TAK, podać	TAK, powyżej 7,4 lat	
10.	Zapis przebiegów EGM w czasie rejestrowanych epizodów VT/VF lub zapis IEGM.	TAK, podać	TAK, 30,25 min	
11.	Czas ładowania kondensatorów poniżej 12,5 s przez cały okres pracy urządzenia.	TAK, podać	Tak, 12,3 s	
12.	Możliwość dostarczenia terapii ATP w strefie VF.	TAK	TAK	
13.	Możliwość dostarczenia terapii ATP przed i w trakcie ładowania kondensatorów.	TAK	TAK	
14.	Algorytm wykorzystujący analizę morfologii zespołu QRS do różnicowania arytmii nadkomorowych od komorowych.	TAK	TAK	
15.	Elektrody defibrylujące bipolarne.	TAK	TAK	
16.	Bezprzewodowa komunikacja urządzenia z programatorem.	TAK	TAK	
17.	Automatyczna sygnalizacja uszkodzenia elektrody poprzez sygnał dźwiękowy lub wibracje emitowane przez urządzenie.	TAK	TAK	
I.p.	Parametry oceniane	Wymagana wartość	Oferowane parametry	Ocena
18.	Masa kardiowertera poniżej 80 gramów.	Proszę podać	Tak, 77 g	0 – Nie, 2 – Tak
19.	Dostarczona energia defibrylacji > 35 [J].	Proszę podać	Tak, 36 J	0 – Nie, 1 – Tak
20.	Czas ładowania kondensatorów poniżej 10 s przez cały okres pracy urządzenia.	TAK/NIE	Nie	0 – Nie, 2 – Tak
21.	Funkcja dyskryminacji załamka T bez zmian i programowania czułości urządzenia nominalnie włączona.	TAK/NIE	Tak	0 – Nie, 1 – Tak

22.	Ilość szoków w jednej interwencji $\geq 5$ .	TAK/NIE	TAK, 6 szoków	0 – Nie, 1 – Tak
23.	Automatyczna optymalizacja terapii ATP.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
24.	Elektrody współpracujące z dowolnym introducerem 8F.	TAK/NIE	Nie	0 – Nie, 1 – Tak
25.	Możliwość zmiany parametrów wyczuwania w kanale komorowym oprócz minimalnej czułości.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
26.	Automatyczny wybór ostatniej skutecznej terapii antyarytmicznej.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
27.	Algorytm wykorzystujący analizę morfologii zespołu QRS do różnicowania arytmii nadkomorowych od komorowych.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
28.	Możliwość programowalnego wyłączenia obudowy urządzenia z obwodu wysokonapięciowego.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 2 – Tak
29.	Możliwość programowalnego wyłączenia dodatkowego koila wysokoenergetycznego (np. SVC) z obwodu wysokonapięciowego.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
30.	Możliwość zaprogramowania strefy FVT w strefie VF oraz w strefie VT.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
31.	Możliwość softwareowej zmiany parametrów wyczuwania.	TAK/NIE	NIE	0 – Nie, 1 – Tak
32.	Dwa typy impulsu dwufazowego.	TAK/NIE	NIE	0 – Nie, 1 – Tak
33.	Zapis IEGM $\geq 30$ minut.	Proszę podać	TAK, VTVE 30,25, MONITOROWANE VT 2,5 MIN, NSVT 2 MIN, VSO 2,5 MIN. minut	0 – Nie, 1 – Tak
34.	Algorytm optymalizujący zarządzanie pamięcią zapisu IEGM.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
35.	Automatyczna sygnalizacja uszkodzenia elektrody (sygnał dźwiękowy emitowany przez wszczepione urządzenie informujący pacjenta).	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
36.	Automatyczna sygnalizacja ERI (sygnał dźwiękowy emitowany przez wszczepione urządzenie informujący pacjenta).	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
37.	Możliwość automatycznego wyłączenia nieskutecznej terapii ATP.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak

**Przedmiot zamówienia:****Kardiowerter-defibrylator dwujamowy (część 1, poz. 3 Formularza cenowego)****Producent / Firma: Medtronic Inc.****Urządzenie typ: Primo DR nr DDMD3D1, DDMD3D4**

I.p.	Parametry wymagane	Wymagana wartość	Oferowane parametry	Ocena
38.	Masa kardiowertera poniżej 94 gramów.	TAK, podać	TAK, 77g (DF1) 78g (DF4);	NIE DOTYCZY. WYMÓG BEZWZGLĘDNY.
39.	Dostarczona energia defibrylacji minimum 35 [J] od pierwszej terapii.	TAK	TAK	
40.	Terapia antyarytmiczna minimum 3 typy.	TAK, podać	TAK, Burt, Ramp, Ramp+, CV, DF	
41.	Rozpoznawanie arytmii minimum 2 typy (VF i VT).	TAK, podać	TAK, VT, FVTviaVT, FVTviaVF, VF	
42.	Algorytmy różnicujące częstoskurcz komorowy od nadkomorowego – minimum 2.	TAK, podać	TAK, PR Logic, Wavelet, Stability, Onset	
43.	Elektrody do defibrylacji pasywne/aktywne – do wyboru.	TAK	TAK	
44.	Elektrody jedno- i dwukilowe do wyboru.	TAK	TAK	
45.	Automatyczny opis stanu baterii i oporności elektrody.	TAK	TAK	
46.	Żywotność przy nastawach standardowych – minimum 5 lat.	TAK, podać	TAK, powyżej 6,3 lat	
47.	Zapis przebiegów EGM w czasie rejestrowanych epizodów VT/VF lub zapis IEGM.	TAK, podać	TAK, zapis IEGM 30,25 min.	
48.	Czas ładowania kondensatorów poniżej 12 s przez cały okres pracy urządzenia.	TAK, podać	Dopuszczono pytaniem : TAK, 12,3 s	
49.	Możliwość dostarczenia terapii ATP w strefie VF.	TAK	TAK	
50.	Bezprzewodowa komunikacja urządzenia z programatorem.	TAK	TAK	
51.	Automatyczna sygnalizacja uszkodzenia elektrody poprzez sygnał dźwiękowy lub vibracje emitowane przez urządzenie.	TAK	TAK	
I.p.	Parametry oceniane	Wymagana wartość	Oferowane parametry	Ocena
52.	Masa kardiowertera poniżej 80 gramów.	Proszę podać	Tak 77 g	0 – Nie, 2 – Tak
53.	Dostarczona energia defibrylacji > 35 [J].	Proszę podać	TAK, 36 J	0 – Nie, 1 – Tak
54.	Czas ładowania kondensatorów poniżej 12,5 s przez cały okres pracy urządzenia.	Proszę podać	TAK 12,3 s	0 – Nie, 2 – Tak
55.	Możliwość dostarczenia terapii ATP w strefie VF w czasie ładowania kondensatorów.	TAK	TAK	0 – Nie, 2 – Tak
56.	Ilość szoków w jednej interwencji ≥ 5.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
57.	Automatyczna optymalizacja terapii ATP.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
58.	Elektrody współpracujące z dowolnym introducerem 8F.	TAK/NIE	NIE	0 – Nie, 1 – Tak
59.	Możliwość zmiany parametrów wyczuwania w kanale komorowym oprócz minimalnej czułości.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
60.	Automatyczny wybór ostatniej skutecznej terapii antyarytmicznej.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak

61.	Algorytm wykorzystujący analizę morfologii zespołu QRS do różnicowania arytmii nadkomorowych od komorowych.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
62.	Możliwość programowalnego wyłączenia obudowy urządzenia z obwodu wysokonapięciowego.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 2 – Tak
63.	Możliwość programowalnego wyłączenia dodatkowego koila wysokoenergetycznego (np. SVC) z obwodu wysokonapięciowego.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
64.	Możliwość zaprogramowania strefy FVT w strefie VF oraz w strefie VT.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
65.	Możliwość softwareowej zmiany parametrów wyczuwania.	TAK/NIE	NIE	0 – Nie, 1 – Tak
66.	Dwa typy impulsu dwufazowego.	TAK/NIE	NIE	0 – Nie, 1 – Tak
67.	Zapis IEGM $\geq 40$ minut.	Proszę podać	NIE, 30,25 min	0 – Nie, 1 – Tak
68.	Algorytm optymalizujący zarządzanie pamięcią zapisu IEGM.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
69.	Automatyczna sygnalizacja uszkodzenia elektrody (sygnał dźwiękowy emitowany przez wszczepione urządzenie informujący pacjenta).	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
70.	Automatyczna sygnalizacja ERI (sygnał dźwiękowy emitowany przez wszczepione urządzenie informujący pacjenta).	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
71.	Możliwość automatycznego wyłączenia nieskutecznej terapii ATP.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
72.	Algorytm wykorzystujący analizę morfologii zespołu QRS do różnicowania arytmii nadkomorowych od komorowych	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
73.	Funkcja rozpoznawania zakłóceń na elektrodzie RV nominalnie włączona pozwalająca na dźwiękową sygnalizację detekcji zakłóceń przez wszczepione urządzenie.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
74.	Funkcja dyskryminacji załamka T bez zmian i programowania czułości urządzenia nominalnie włączona.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
75.	Programowanie obecności arytmii po naładowaniu kondensatorów i przed pierwszą defibrylacją/ kardiowersją (reconfirmation)	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 - Tak

**UWAGA:** W kolumnie „Opis parametrów wymaganych” wpisano minimalne wymagane parametry. Nie spełnienie jednego z parametrów minimalnych będzie skutkowało odrzuceniem oferty.

W pozycjach, w których Zamawiający dał możliwość odpowiedzi „NIE” opisane są parametry fakultatywne, których spełnienie wiązało się będzie z otrzymaniem dodatkowych punktów w kryterium „Czynniki oceniane”.

**Oświadczenie Wykonawcy:**

1. Oświadczamy, że przedstawione powyżej dane są prawdziwe oraz zobowiązujemy się w przypadku wygrania przetargu do dostarczenia aparatury spełniającej wyspecyfikowane parametry.
2. Oświadczamy, że oferowany, powyżej wyspecyfikowany sprzęt jest kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do eksploatacji, bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

.....  
Podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy

## Wymagania i parametry techniczne

Przedmiot zamówienia: Stymulator jednojamowy – SSIR (część 3, poz. 1 Formularza cenowego)

Producent / Firma: Vitatron Holding BV

Urządzenie typ: G20A2

I.p.	Parametry wymagane	Wymagana wartość	Oferowane parametry	Ocena
1.	Żywotność stymulatora minimum 8 lat (nastawy nominalne).	TAK, podać	Tak, 10,4 lat	NIE DOTYCZY. WYMÓG BEZWZGLĘDNY.
2.	Masa stymulatora – poniżej 30 g.	TAK, podać	Tak, 21,5 [g]	
3.	Wyposażony w elektrodę o typie fiksacji biernej.	TAK	TAK	
4.	Amplituda impulsu o minimalnym zakresie 0,5-7,0 V.	TAK, podać	TAK, 0,5-7,5 V	
5.	Szerokość impulsu (A/V) minimum 0,2-1,5 ms.	TAK, podać	TAK, 0,12-1,5 ms	
6.	Czułość komorowa o minimalnym zakresie 1,0-10,0 [mV].	TAK, podać	TAK, 1,0-11,2 [mV]	
7.	Czułość przedsionkowa o minimalnym zakresie 0,25-4,0 [mV].	TAK, podać	TAK, 0,25-4,0 [mV]	
8.	Minimalny okres refrakcji A/V 200-400 ms.	TAK, podać	TAK, A180-500ms, V150-500ms	
9.	Program nocny.	TAK	TAK	
10.	Histereza częstości rytmu.	TAK	TAK	
11.	Funkcja dostosowania częstości stymulacji do zapotrzebowania metabolicznego pacjenta.	TAK	TAK	
12.	Funkcja automatycznie określająca komorowy próg stymulacji oraz automatycznie dostosowująca parametry stymulacji komorowej do zmierzonego progu stymulacji.	TAK	TAK	
13.	Rejestrowanie trendów oporności elektrod przez cały okres życia urządzenia.	TAK	TAK	
14.	Możliwość automatycznego przełączenia polarności w przypadku przekroczenia zaprogramowanego zakresu impedancji elektrod.	TAK	TAK	
15.	Elektrody A i V pasywne i aktywne.	TAK	TAK	
16.	Elektrody A i V sterydowe.	TAK	TAK	
I.p.	Parametry oceniane	Wymagana wartość	Oferowane parametry	Ocena
17.	Możliwość zaprogramowania refrakcji V powyżej 400.	TAK/NIE	TAK	0 - nie, 1 - tak
18.	Możliwość zaprogramowania refrakcji V poniżej 200.	TAK/NIE	TAK	0 - nie, 1 - tak
19.	Automatyczna optymalizacja funkcji rate response.	TAK/NIE	TAK	0 - nie, 1 - tak
20.	Test określający próg stymulacji z możliwością wykreślenia krzywej zależności amplitudy od szerokości impulsu – wykres graficzny.	TAK/NIE	TAK	0 - nie, 5 - tak
21.	Możliwość wykonania stymulacji antyarytmicznej EPS wszczepionym stymulatorem bez użycia dodatkowych urządzeń.	Proszę podać ilość typów	TAK, 3 TYPY: EPSTUDY: BURST, PES, VOO Burst T	1 - do 2 typów 5 - trzy typy i więcej

22.	Dostępne histogramy: - częstości, - aktywności pacjenta.	Proszę podać który(-e)	Częstości i aktywności pacjenta TAK, <b>3 histogramy</b> : Histogram Reports; Heart Rate Histograms; AV Conduction Histograms	Po 1 pkt za histogram
23.	Rejestracja epizodów wysokiej częstości.	TAK/NIE	TAK	0 - nie, 1 - tak
24.	Algorytm wspomagający programowanie rozrusznika w zależności od stanu klinicznego pacjenta.	TAK/NIE	NIE	0 - nie, 5 - tak

**Przedmiot zamówienia:**

**Stymulator dwujamowy – DDDR (część 3. poz. 3 Formularza cenowego)**

**Producent / Firma: Vitatron Holding BV**

**Urządzenie typ: G70A2**

I.p.	Parametry wymagane	Wymagana wartość	Oferowane parametry	Ocena
25.	Żywotność stymulatora minimum 8 lat (nastawy nominalne).	TAK	TAK, 11,4 lat	NIE DOTYCZY. WYMÓG BEZWZGLĘDNY.
26.	Masa stymulatora – poniżej 30 g.	TAK, podać	Tak, 27,1 [g]	
27.	Amplituda impulsu o minimalnym zakresie 0,5-7,0 V.	TAK, podać	Tak, 0,5-7,5 V	
28.	Szerokość impulsu (A/V) minimum 0,2-1,5 ms.	TAK, podać	Tak, 0,12-1,5 ms	
29.	Czułość komorowa o minimalnym zakresie 1,0-10,0 [mV].	TAK, podać	Tak, 1-11,2 [mV]	
30.	Czułość przedsionkowa - co najmniej w zakresie 0,18 - 4,0 [mV].	TAK, podać	Tak, 0,18-4 [mV]	
31.	Odstęp AV programowany w zakresie minimum 30-325 (PAV i SAV).	TAK, podać	Tak, PAV i SAV (30-350)ms	
32.	Automatyczny PVARP.	TAK	Tak	
33.	Okres refrakcji A/V minimum zakres 200-400 ms.	TAK, podać	Tak, A (180-500 ms) V(150-500 ms)	
34.	Algorytm promujący własne przewodzenie przedsionkowo-komorowe.	TAK	TAK	
35.	Program nocny.	TAK	TAK	
36.	Histereza częstości rytmu.	TAK	TAK	
37.	Funkcja dostosowania częstości stymulacji do zapotrzebowania metabolicznego pacjenta.	TAK	TAK	
38.	Funkcje antyarytmiczne (minimum 3).	TAK, podać	Tak, PMT Intervention, PVC Response, NCAP	
39.	Automatyczna zmiana trybu stymulacji w obecności szybkich rytmów przedsionkowych.	TAK	TAK	
40.	Rejestrowanie trendów oporności elektrod przez cały okres życia urządzenia.	TAK	TAK	
41.	Elektrody A i V pasywne i aktywne.	TAK	TAK	
42.	Elektrody A i V sterydowe.	TAK	TAK	
43.	Możliwość automatycznego przełączenia polarności w przypadku przekroczenia zaprogramowanego zakresu impedancji elektrod.	TAK	TAK	
44.	Funkcja automatycznie określająca komorowy próg stymulacji oraz automatycznie dostosowująca parametry stymulacji komorowej do zmierzonego progu stymulacji.	TAK	TAK	

45.	Funkcja automatycznie określająca przedsionkowy próg stymulacji oraz automatycznie dostosowująca parametry stymulacji przedsionkowej do zmierzonego progu stymulacji.	TAK	TAK	
I.p.	Parametry oceniane	Wymagana wartość	Oferowane parametry	Ocena
46.	Automatyczna zmiana wartości czułości w zależności od amplitudy wykrywanych potencjałów w przedsionku i komorze.	TAK/NIE	TAK	0 – nie, 10 - tak
47.	Możliwość zaprogramowania odstępu AV w algorytmie promującym własne przewodzenie przedsionkowo-komorowe do wartości powyżej 350 ms.	Proszę podać	TAK, do 600 ms	0 - do 300 ms, 1 - do 360 ms, 5 - powyżej 360 ms
48.	Algorytmy aktywacji funkcji Mode Switch (minimum 1 algorytm).	Proszę podać	TAK, ModeSwitch: 4 out of 7, Blanked Flutter Search	1 - 1 algorytm, 5 - 2 i więcej
49.	Test określający próg stymulacji z możliwością wykreślenia krzywej zależności amplitudy od szerokości impulsu – wykres graficzny.	TAK/NIE	TAK	0 - nie, 5 - tak
50.	Możliwość wykonania stymulacji antyarytmicznej EPS wszczepionym stymulatorem bez użycia dodatkowych urządzeń.	Proszę podać	TAK	1 – do 2 typów, 5 - trzy typy i więcej
51.	Dostępne histogramy: - częstości, - przewodzenia AV, - aktywności pacjenta.	Proszę podać który(-e)	TAK, <b>3 TYPY</b> : EPSTUDY: BURST, PES, VOO Burst T	Po 1 pkt za histogram
52.	Rejestracja epizodów: - wysokiej częstości komorowej i przedsionkowej, - częstości komorowej w czasie trwania arytmii przedsionkowej, - czas trwania arytmii przedsionkowych.	Proszę podać który(-e)	-częstości - aktywności pacjenta <b>TAK, 3 histogramy</b> : Histogram Reports; Heart Rate Histograms; AV Conduction Histograms	Po 1 pkt za funkcję
53.	Algorytm wspomagający programowanie rozrusznika w zależności od stanu klinicznego pacjenta.	TAK/NIE	NIE	0 - nie, 5 - tak

**Przedmiot zamówienia:****Zaawansowany stymulator dwujamowy – DDDR (część 3, poz. 5 Formularza cenowego)****Producent / Firma: Vitatron Holding BV****Urządzenie typ: VITATRON Q70A2**

I.p.	Parametry wymagane	Wymagana wartość	Oferowane parametry	Ocena
54.	Żywotność stymulatora minimum 8 lat (nastawy nominalne).	TAK	TAK	NIEDOTYCZY. WYMÓG BEZWZGLĘDNY.
55.	Masa stymulatora ≤ 30 g.	TAK, podać	TAK, 27,1g	
56.	Rok produkcji 2016.	TAK	TAK	
57.	Amplituda impulsu o minimalnym zakresie 0,5-7,0 V.	TAK, podać	Tak, 0,5-7,5 V	
58.	Szerokość impulsu (A/V) minimum 0,2-1,5 ms.	TAK, podać	Tak, 0,12-1,5 ms	
59.	Czułość komorowa o minimalnym zakresie 1,0-10,0 [mV].	TAK, podać	Tak, 1-11,2 [mV]	
60.	Czułość przedsionkowa - co najmniej w zakresie 0,18 - 4,0 [mV].	TAK, podać	Tak, 0,18-4 [mV]	
61.	Odstęp AV programowany w zakresie minimum 30-325 (PAV i SAV).	TAK, podać	TAK, 30-350	
62.	Automatyczny PVARP.	TAK	TAK	
63.	Okres refrakcji A/V minimum zakres 200-400 ms.	TAK, podać	Tak,A (180-500 ms) V(150-500 ms);	
64.	Algorytm promujący własne przewodzenie przedsionkowo-komorowe.	TAK	TAK	
65.	Przedsionkowy tryb pracy rozrusznika z zabezpieczającą stymulacją komorową w przypadku wystąpienia zaburzeń przewodzenia A/V.	TAK	TAK	
66.	Algorytm wspomagający programowanie stymulatora w oparciu o dane kliniczne na podstawie danych z historii choroby wprowadzonych przez lekarza do rozrusznika.	TAK	TAK	
67.	Funkcja dostosowania częstotliwości stymulacji do zapotrzebowania metabolicznego pacjenta.	TAK	TAK	
68.	Funkcje antyarytmiczne (minimum 3).	TAK, podać	TAK, PMT Intervention, PVC Response, NCAP	
69.	Automatyczna zmiana trybu stymulacji w obecności szybkich rytmów przedsionkowych.	TAK	TAK	
70.	Rejestrowanie trendów oporności elektrod przez cały okres życia urządzenia.	TAK	TAK	
71.	Elektrody A i V pasywne i aktywne.	TAK	TAK	
72.	Elektrody A i V sterydowe.	TAK	TAK	
73.	Możliwość automatycznego przełączenia polarności w przypadku przekroczenia zaprogramowanego zakresu impedancji elektrod.	TAK	TAK	
74.	Funkcja automatycznie określająca komorowy próg stymulacji oraz automatycznie dostosowująca parametry stymulacji komorowej do zmierzonego progu stymulacji.	TAK	TAK	
I.p.	Parametry oceniane	Wymagana wartość	Oferowane parametry	Ocena



75.	Automatyczna zmiana wartości czułości w zależności od amplitudy wykrywanych potencjałów w przedsionku i komorze.	TAK/NIE	TAK	0 – nie, 5 - tak
76.	Funkcja automatycznie określająca przedsionkowy próg stymulacji oraz automatycznie dostosowująca parametry stymulacji przedsionkowej do zmierzonego progu stymulacji.	TAK/NIE	TAK	0 – nie, 10 - tak
77.	Granica częstości stymulacji komorowej sterowanej przedsionkami.	Proszę podać	TAK , 210PPM	0 - do 180 ppm 1 - do 210 ppm 5 - powyżej 210 ppm
78.	Możliwość zaprogramowania odstępu AV w algorytmie promującym własne przewodzenie przedsionkowo-komorowe.	Proszę podać	TAK, do 600 ms	0 - do 300 ms 1 - do 360 ms 5 - powyżej 360 ms
79.	Algorytmy aktywacji funkcji Mode Switch (minimum 1 algorytm).	Proszę podać	TAK, ModeSwitch: 4 out of 7, Blanked Flutter Search	1 - 1 algorytm, 5 - 2 i więcej
80.	Test określający próg stymulacji z możliwością wykreślenia krzywej zależności amplitudy od szerokości impulsu – wykres graficzny.	TAK/NIE	TAK	0 - nie, 5 - tak
81.	Możliwość wykonania stymulacji antyarytmicznej EPS wszczepionym stymulatorem bez użycia dodatkowych urządzeń.	Proszę podać	Tak, PS, Burst, Manual Burst	1 – do 2 typów, 5 - trzy typy i więcej
82.	Dostępne histogramy: - częstości, - przewodzenia AV, - aktywności pacjenta.	Proszę podać który(-e)	TAK, <b>3 TYPY</b> : EPSTUDY: BURST, PES, VOO Burst T	Po 1 pkt za histogram
83.	Rejestracja epizodów: - wysokiej częstości komorowej i przedsionkowej, - częstości komorowej w czasie trwania arytmii przedsionkowej, - czas trwania arytmii przedsionkowych, - gwałtownego spadku częstości.	Proszę podać który(-e)	TAK, 4 FUNKCJE: -częstości - aktywności pacjenta TAK, 3 histogramy: Histogram Reports; Heart Rate Histograms; AV Conduction Histograms	Po 1 pkt za funkcję
84.	Algorytm wspomagający programowanie rozrusznika w zależności od stanu klinicznego pacjenta.	TAK/NIE	NIE	0 - nie, 5 - tak
85.	Algorytm promujący własny rytm zatokowy pacjenta.	TAK/NIE	TAK	0 - nie, 1 - tak
86.	Algorytmy przeciwdziałające wzbudzeniu się arytmii przedsionkowych.	TAK/NIE	TAK	0 - nie, 1 - tak
87.	Algorytm stabilizujący rytm komorowy w czasie trwania arytmii przedsionkowej.	TAK/NIE	TAK	0 - nie, 1 - tak
88.	Algorytm reagujący na gwałtowny spadek częstości serca.	TAK/NIE	TAK	0 - nie, 1 - tak
89.	Algorytmy aktywacji odpowiedzi urządzenia na gwałtowny spadek częstości pracy serca (min. 1).	Proszę podać	TAK, 3 algorytmy : Drop, Lower rate, Both,	1 - 1 algorytm, 2 - dwa i więcej algorytmów

**UWAGA:** W kolumnie „Opis parametrów wymaganych” wpisano minimalne wymagane parametry. Nie spełnienie jednego z parametrów minimalnych będzie skutkowało odrzuceniem oferty.

W pozycjach, w których Zamawiający dał możliwość odpowiedzi „NIE” opisane są parametry fakultatywne, których spełnienie wiązało się będzie z otrzymaniem dodatkowych punktów w kryterium „Czynniki oceniane”.

**Oświadczenie Wykonawcy:**

1. Oświadczamy, że przedstawione powyżej dane są prawdziwe oraz zobowiązujemy się w przypadku wygrania przetargu do dostarczenia aparatury spełniającej wyspecyfikowane parametry.
2. Oświadczamy, że oferowany, powyżej wyspecyfikowany sprzęt jest kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do eksploatacji, bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

.....  
Podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy

## Wymagania i parametry techniczne

Przedmiot zamówienia:

Stymulator z funkcją terapii resynchronizującej (część 6., poz. 1 Formularza cenowego)

Producent / Firma: Medtronic Inc.

Urządzenie typ: Solara CRT-P

I.p.	Parametry wymagane	Wymagana wartość	Oferowane parametry	Ocena
1.	Żywotność stymulatora min 5 lat (nastawy nominalne).	TAK	TAK, 7,7 lat	NIE DOTYCZY. WYMÓG BEZWZGLĘDNY.
2.	Masa stymulatora $\leq 30$ [g].	TAK, podać	TAK, 30 g	
3.	Amplituda impulsu o minimalnym zakresie 0,5-7,0 V.	TAK, podać	TAK, 0,5-8,0V	
4.	Szerokość impulsu (A/V) minimum 0,5-1,0 ms.	TAK	TAK	
5.	Czułość komorowa co najmniej w zakresie 1,0 - 7,5 [mV]	TAK, podać	TAK, 0,45-11,3 mV	
6.	Czułość przedsionkowa co najmniej w zakresie 0,5 - 4,0 [mV]	TAK, podać	TAK, 0,15-4,0 mV	
7.	Elektrody do LV minimum 4 typy.	TAK, podać	TAK, Attain Ability : 4196, 4296, 4396, Attain Performa : nr 4298, 4398, 4598	
8.	Elektrody do LV typu „over-the-wire” uni/bipolarne do wyboru.	TAK, podać	TAK, Attain Ability – 4196; 4296; 4396; 4195;	
9.	Możliwość programowania opóźnienia V-V.	TAK	TAK	
10.	Możliwość niezależnego programowania parametrów stymulacji dla lewej i prawej komory.	TAK	TAK	
11.	Algorytm zapewniający terapię resynchronizującą w obecności własnych pobudzeń serca.	TAK	TAK	
12.	Dostępna telemetria A/RV/LV.	TAK	TAK	
13.	Możliwość stymulacji LV bipolarnie pomiędzy końcówką elektrody LV i pierścieniem elektrody RV.	TAK	TAK	
14.	Możliwość dostarczenia 1 stymulatora DR MRI w przypadku zapotrzebowania w cenie stymulatora z elektrodami wycenionego w poz. 26-28 Formularza oferty.	TAK	TAK, X3DR01	
15.	Zdalne wykrywanie sygnału EKG bez konieczności podłączenia elektrod do ciała pacjenta.	TAK	TAK	
16.	Możliwość zdalnego monitorowania pacjenta w domu.	TAK	TAK	
17.	Stymulacja over drive po ustąpieniu arytmii przedsionkowej.	TAK	TAK	
18.	Automatyczna konfiguracja polarności elektrod podczas wszczepienia.	TAK	TAK	
I.p.	Parametry oceniane	Wymagana wartość	Oferowane parametry	Ocena
19.	Rejestrowanie trendów oporności elektrod przez cały okres życia urządzenia.	TAK/NIE	TAK	0 – nie, 1 - tak

20.	Elektroda do zatoki wieńcowej z systemem stabilizującym jej położenie w czasie wszczepiania poprzez zwiększenie średnicy w jej odcinku dystalnym.	TAK/NIE	TAK, Attain Stability Quad 4798	0 – nie, 1 - tak
21.	Automatyczna możliwość przełączenia polarności w przypadku przekroczenia zakresu impedancji elektrod.	TAK/NIE	TAK	0 – nie, 1 - tak

**UWAGA:** W kolumnie „Opis parametrów wymaganych” wpisano minimalne wymagane parametry. Nie spełnienie jednego z parametrów minimalnych będzie skutkowało odrzuceniem oferty.

W pozycjach, w których Zamawiający dał możliwość odpowiedzi „NIE” opisane są parametry fakultatywne, których spełnienie wiązało się będzie z otrzymaniem dodatkowych punktów w kryterium „Czynniki oceniane”.

**Oświadczenie Wykonawcy:**

1. Oświadczamy, że przedstawione powyżej dane są prawdziwe oraz zobowiązujemy się w przypadku wygrania przetargu do dostarczenia aparatury spełniającej wyspecyfikowane parametry.
2. Oświadczamy, że oferowany, powyżej wyspecyfikowany sprzęt jest kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do eksploatacji, bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

.....  
Podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy

## Wymagania i parametry techniczne

Przedmiot zamówienia:

Kardiowerter-defibrylator z funkcją terapii resynchronizującej (część 7, poz. 1 Formularza cenowego)

Producent / Firma: MEDTRONIC INC.

Urządzenie typ: COMPIA CRT-D nr kat. DTMC2D4; DTMC2D1, DTMC2QQ Brava CRTD nr kat. DTBC2Q1

I.p.	Parametry wymagane	Wymagana wartość	Oferowane parametry	Ocena
1.	Masa poniżej 85 gramów.	TAK	TAK	NIE DOTYCZY. WYMÓG BEZWZGLĘDNY.
2.	Dostarczona energia defibrylacji 35 [J].	TAK	TAK	
3.	Terapia antyarytmiczna minimum 3 typy.	TAK, podać	TAK, BURST, RAMP, RAMP +, CV, DF	
4.	Rozpoznawanie arytmii minimum 2 typy - VF i VT.	TAK, podać	TAK, VT, FVTviaVT, FVTviaVF, VF	
5.	Algorytmy różnicujące częstoskurcz komorowy od nadkomorowego – minimum 2	TAK, podać	TAK, Onset, Stability, PR Logic, Wavelet	
6.	Funkcja dyskryminacji załamka T bez zmian i programowania czułości urządzenia nominalnie włączona.	TAK	TAK	
7.	Funkcja rozpoznawania zakłóceń na elektrodzie RV nominalnie włączona pozwalająca na dźwiękową sygnalizację detekcji zakłóceń.	TAK	TAK	
8.	Automatyczny opis stanu baterii i oporności elektrody.	TAK	TAK	
9.	Zapis przebiegów EGM w czasie rejestrowanych epizodów VT/VF lub zapis IEGM.	TAK	TAK	
10.	Możliwość dostarczenia terapii ATP w strefie VF.	TAK	TAK	
11.	Automatyczny wybór ostatniej skutecznej terapii antyarytmicznej.	TAK	TAK	
12.	Algorytm zapewniający terapię resynchronizującą w czasie trwania AF/AT.	TAK	TAK	
13.	Algorytm zapewniający terapię resynchronizującą w obecności PVC oraz gwałtownych przyspieszeń rytmu.	TAK	TAK	
14.	Pomiar trendów: epizodów VT/VF, HRV, terapii wysokonapięciowych, częstość skurczu komór w czasie epizodów VT/VF.	TAK	TAK	
15.	Elektrody do defibrylacji podskórne.	TAK	TAK, 6996SQ	
16.	Algorytm zapewniający terapię resynchronizującą w obecności wykrytych pobudzeń komorowych.	TAK	TAK	
17.	Bezprzewodowa komunikacja wszczepionego urządzenia z programatorem.	TAK	TAK	
I.p.	Parametry oceniane	Wymagana wartość	Oferowane parametry	Ocena
18.	Automatyczna sygnalizacja ERI (sygnał dźwiękowy emitowany przez wszczepione urządzenie informujący pacjenta).	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak

19.	Możliwość programowalnego wyłączenia obudowy urządzenia z obwodu wysokonapięciowego.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 2 – Tak
20.	Automatyczny wybór ostatniej skutecznej terapii antyarytmicznej.	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
21.	Algorytm wykorzystujący analizę morfologii zespołu QRS do różnicowania arytmii nadkomorowych od komorowych	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
22.	Automatyczna sygnalizacja uszkodzenia elektrody (sygnał dźwiękowy emitowany przez wszczepione urządzenie informujący pacjenta).	TAK/NIE	TAK	0 – Nie, 1 – Tak
23.	Dostarczona energia defibrylacji 36 [J] lub więcej.	TAK/NIE, podać	TAK, 36 J	0 – Nie, 1 – Tak

**UWAGA:** W kolumnie „Opis parametrów wymaganych” wpisano minimalne wymagane parametry. Nie spełnienie jednego z parametrów minimalnych będzie skutkowało odrzuceniem oferty.

W pozycjach, w których Zamawiający dał możliwość odpowiedzi „NIE” opisane są parametry fakultatywne, których spełnienie wiązało się będzie z otrzymaniem dodatkowych punktów w kryterium „Czynniki oceniane”.

**Oświadczenie Wykonawcy:**

1. Oświadczamy, że przedstawione powyżej dane są prawdziwe oraz zobowiązujemy się w przypadku wygrania przetargu do dostarczenia aparatury spełniającej wyspecyfikowane parametry.
2. Oświadczamy, że oferowany, powyżej wyspecyfikowany sprzęt jest kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do eksploatacji, bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

.....  
Podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy