**WARUNKI TECHNICZNE BEZWZGLĘDNIE WYMAGANE**

Pakiet nr 1: pozycja 1 i 2, pakiet nr 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| l.p. | **Stymulatory jednojamowe SSIR****Parametr techniczny bezwzględny** | **Dane techniczne -potwierdzenie strona oferty nr…..****(wraz z zaznaczeniem na stronie)** |
|  | Nazwa produktu, producent |  |
|  | Rok produkcji: nie wcześniej niż 2020 |  |
|  | Charakter impulsu: szerokość co najmniej 0,2-1,5 (ms) amplituda co najmniej 0,5-5,0 V |  |
|  | Polarność:Stymulacja uni/biCzułość uni/bi |  |
|  | Histereza rytmu |  |
|  | Wymagana minimalna żywotność przy założeniu 100% stymulacji VVI, 60/min, 2,5 V przy oporze około 500 ohm 8 lat |  |
|  | Program spoczynkowy |  |
|  | Automatyczne strojenie sensora |  |
|  | Funkcja automatycznie określająca komorowy próg stymulacji oraz automatycznie dostosowująca parametry stymulacji komorowej do zmierzonego progu stymulacji |  |
|  | Odpowiedź na nagły spadek częstości rytmu typu „rate drop response” lub stymulacja typu CLS („close loop stymulation”) |  |
|  | Przez czas trwania umowy zapewnienie możliwości połączenia elektrod z programatorem podczas implantacji (kabel łączący). Wymiana kabla w razie uszkodzenia |  |
| **Funkcje diagnostyczne** |  |
|  | Automatyczna ocena pracy stymulatora:Baterii Elektrody (impedancja) wyliczenie spodziewanego okresu żywotności |  |
|  | Wyświetlanie wartości z poprzedniej kontroli (potencjał sygnału, wynik threshold testu, impedancja elektrody) |  |
|  | Elektrokardiogram wewnątrzsercowy z graficznym odwzorowaniem znaczników zdarzeń |  |
|  | Urządzenie dopuszczone do pracy w środowisku MRI (podać warunki) |  |
|  | W przypadku zaoferowania urządzeń dotychczas nie stosowanych przez zamawiającego wykonanie szkolenia dotyczącego urządzeń zaoferowanych w ośrodku zamawiającym osobiście przez przedstawiciela oferenta |  |
|  | Osobiste uczestnictwo przedstawiciela firmy oferującej sprzęt w szczególnie trudnych zabiegach, w przypadku konieczności oceny zapisów holterowskich urządzeń oraz konieczności zgłoszenia reklamacji |  |
| **Elektrody** |  |
|  | Sterydowe, dopuszczone do pracy w środowisku MRI – podać warunki |  |
|  | Sposób mocowania: aktywny i pasywny do wyboru przez Zamawiającego |  |
|  | Długość do wyboru przez Zamawiającego – podać. Oferta musi zawierać co najmniej dwie długości w zakresach 40-50 cm i 50-60 cm. Wymagana jest zatem elektroda o fiksacji aktywnej 40-50 cm i 50-60 cm i elektroda i fiksacji pasywnej 40-50 cm i 50-60 cm Grubość maksymalnie 6F (elektroda przechodzi przez introducer 6F)Zamawiający dopuszcza elektrodę nie przechodzącą przez introducer 6F, wyłącznie w komplecie z introducerem.Dla zadania 2 elektroda musi przechodzić przez introducer 6F |  |

Pakiet nr 1 poz. 3, 4 i 5 oraz pakiet nr 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | **Stymulatory dwujamowe DDDR** **Parametr techniczny bezwzględny** | **Dane techniczne -potwierdzenie strona oferty nr…..****(wraz z zaznaczeniem na stronie)** |
|  | Nazwa produktu , producent, rok produkcji 2020 |  |
|  | Charakter impulsu: szerokość co najmniej 0,2-1,5 (im) amplituda co najmniej 0,5-5,0 V |  |
|  | Polarność:Stymulacja uni/imCzułość uni/bi |  |
|  | Wymagana minimalna żywotność przy założeniu 100% stymulacji DDD, 60/min, 2,5 V przy oporze około 500 ohm ---8 latW przypadku posiadania obliczeń żywotności opartych na innych parametrach-podać |  |
|  | Histereza rytmu |  |
|  | Okres refrakcji A-V minimalnie 200-400 ms |  |
|  | Algorytm promujący własne przewodzenie przedsionkowo-komorowe |  |
|  | Program spoczynkowy |  |
|  | Funkcja automatycznie określająca komorowy próg stymulacji oraz automatycznie dostosowująca parametry stymulacji komorowej do zmierzonego progu stymulacji |  |
|  | Przez czas trwania umowy zapewnienie możliwości połączenia elektrod z programatorem podczas implantacji (kabel łączący). Wymiana kabla w razie uszkodzenia |  |
| Funkcje diagnostyczne |
|  | Automatyczna ocena pracy stymulatora:bateriiElektrod (impedancja) |  |
|  | Wyświetlanie wartości z poprzedniej kontroli (potencjał sygnału, wynik threshold testu, impedancja elektrody) |  |
|  | Elektrogram wewnątrzsercowy z graficznym odwzorowaniem znaczników zdarzeń |  |
|  | Odpowiedź na nagły spadek częstości rytmu typu „rate drop response” lub stymulacja typu "close loop stymulation" |  |
|  | Urządzenie dopuszczone do pracy w środowisku MRI – podać warunki |  |
|  | Możliwość zaprogramowania oddzielnej częstości komór dla trybu AMS |  |
|  | W przypadku zaoferowania urządzeń dotychczas nie stosowanych przez zamawiającego wykonanie szkolenia dotyczącego urządzeń zaoferowanych w ośrodku zamawiającym osobiście przez przedstawiciela oferenta |  |
|  | Osobiste uczestnictwo przedstawiciela firmy oferującej sprzęt w szczególnie trudnych zabiegach, w przypadku konieczności oceny zapisów holterowskich urządzeń oraz konieczności zgłoszenia reklamacji |  |
| Elektrody |
|  | Sterydowe, dopuszczone do pracy w środowisku MRI – podać warunki |  |
|  | Rodzaj mocowania: aktywny i pasywny do wyboru przez zamawiającego |  |
|  | Długość do wyboru przez Zamawiającego – podać. Oferta musi zawierać co najmniej dwie długości w zakresach 40-50 cm i 50-60 cm. Wymagana jest zatem elektroda o fiksacji aktywnej 40-50 cm i 50-60 cm i elektroda i fiksacji pasywnej 40-50 cm i 50-60 cm Grubość maksymalnie 6F (elektroda przechodzi przez introducer 6F)Zamawiający dopuszcza elektrodę nie przechodzącą przez introducer 6F, wyłącznie w komplecie z introducerem.Dla zadania 3 elektroda musi przechodzić przez introducer 6F |  |

Pakiet nr 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| l.p. | **Stymulatory resynchronizujące CRT-P****Parametr techniczny bezwzględny** | **Dane techniczne -potwierdzenie strona oferty nr…..****(wraz z zaznaczeniem na stronie)** |
|  | Nazwa produktu , producent, rok produkcji nie wcześniej niż 2020 |  |
|  | Charakter impulsu: szerokość co najmniej 0,2-1,5 (im) amplituda co najmniej 0,5-5,0 V |  |
|  | Dostępne urządzenia z możliwością współpracy z elektrodą lewokomorową czteropolową - do wyboru przez zamawiającego |  |
|  | Parametry fizyczne: Łącze IS-1 |  |
|  | Histereza rytmu, program nocny/spoczynkowy |  |
|  | Okres refrakcji A-V minimalnie 200-400 ms lub algorytm dynamicznej zmiany czułości po wykrytych lub wystymulowanych pobudzeniach |  |
|  | Algorytm promujący stymulację dwukomorową  |  |
|  | Możliwość automatycznego przełączenia polarności w przypadku przekroczenia zaprogramowanego zakresu impedancji elektrod lub alarm pacjenta |  |
| Funkcje diagnostyczne |
|  | Automatyczna ocena pracy stymulatora:bateriiElektrod (impedancja) |  |
|  | Wyświetlanie wartości z poprzedniej kontroli (potencjał sygnału, wynik threshold testu, impedancja elektrody) |  |
|  | Elektrogram wewnątrzsercowy z graficznym odwzorowaniem znaczników zdarzeń |  |
|  | Funkcje Holter:* + - monitor trendów
		- monitor zdarzeń
		- histogram częstości
 |  |
|  | W przypadku zaoferowania urządzeń dotychczas nie stosowanych przez zamawiającego wykonanie szkolenia dotyczącego urządzeń zaoferowanych w ośrodku zamawiającym osobiście przez przedstawiciela oferenta |  |
|  | Osobiste uczestnictwo przedstawiciela firmy oferującej sprzęt w szczególnie trudnych zabiegach, w przypadku konieczności oceny zapisów holterowskich urządzeń oraz konieczności zgłoszenia reklamacji |  |
| Elektrody |
|  | Sterydowe |  |
|  | Rodzaj mocowania: aktywny i pasywny do wyboru dla zamawiającego dla elektrody przedsionkowej i prawokomorowej |  |
|  | Długość elektrody przedsionkowej i prawokomorowej do wyboru przez zamawiającego – podać. Oferta musi zawierać co najmniej dwie długości w zakresach 40-50 cm i 50-60 cm. Wymagana jest zatem elektroda o fiksacji aktywnej 40-50 cm i 50-60 cm i elektroda o fiksacji pasywnej 40-50 cm i 50-60 cm  |  |
|  | Elektroda lewokomorowa (do zatoki wieńcowej) podać długości i rodzaje. Oferta musi zawierać co najmniej 2 długości w zakresie 70-90 cm do wyboru przez zmawiającego. Dostępność elektrody lewokomorowej czteropolowej (złącze IS-4). |  |

**Pakiet nr 6 poz. 1 i 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | **Kardiowerter – defibrylator jednojamowy z elektrodą ICD VR****Parametr techniczny bezwzględny** | **Dane techniczne -potwierdzenie strona oferty nr…..****(wraz z zaznaczeniem na stronie)** |
|  | Nazwa, numer katalogowy, producent |  |
|  | Rok produkcji – wymagane 2020 |  |
|  | Dostarczona maksymalna energia defibrylacji minimum 35 J |  |
|  | Urządzenie dopuszczone do pracy w środowisku MRI  |  |
|  | Środowisko pracy MRI 1.5 T |  |
|  | Bezprzewodowa łączność z programatorem |  |
|  | Możliwość programowania okna detekcji w celu unikania wyczuwania załamka T (co najmniej 2 programowane parametry oprócz zmiany wartości czułości i refrakcji/zaślepienia) lub algorytm unikania zliczania załamka T |  |
|  | Strefy rozpoznawania arytmii VF, co najmniej 2 strefy VT |  |
|  | Terapia antyarytmiczna min 2 typy |  |
|  | Algorytmy różnicujące częstoskurcz komorowy od nadkomorowego |  |
|  | Elektrody do defibrylacji:1. Elektroda o fiksacji aktywnej dwukoilowa z łaczem DF1 i2. Elektroda o fiksacji aktywnej dwukoilowa z łaczem DF4 i3. Elektroda o fiksacji aktywnej jednokoilowa z łączem DF1 i4. Elektroda o fiksacji aktywnej jednokoilowa z łączem DF4  |  |
|  | Wszystkie elektrody do defibrylacji sensujące w układzie „true bipolar”, uwalniające steryd, dopuszczone do pracy w środowisku MRI  |  |
|  | Automatyczny opis stanu baterii i oporności elektrody |  |
|  | Automatyczny pomiar sygnału komorowego |  |
|  | W przypadku zaoferowania urządzeń dotychczas nie stosowanych przez zamawiającego wykonanie szkolenia dotyczącego urządzeń zaoferowanych w ośrodku zamawiającym osobiście przez przedstawiciela oferenta |  |
|  | Osobiste uczestnictwo przedstawiciela firmy oferującej sprzęt w szczególnie trudnych zabiegach, w przypadku konieczności oceny zapisów holterowskich urządzeń oraz konieczności zgłoszenia reklamacji  |  |

**Pakiet 6 poz. 3, 4 i 5**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | **Kardiowerter – defibrylator dwujamowy z elektrodą przedsionkową ICD DR****Parametr techniczny bezwzględny** | **Dane techniczne -potwierdzenie strona oferty nr…..****(wraz z zaznaczeniem na stronie)** |
|  | Nazwa, numer katalogowy, producent |  |
|  | Rok produkcji – wymagane 2020 |  |
|  | Dostarczona maksymalna energia defibrylacji minimum 35 J |  |
|  | Bezprzewodowa łączność z programatorem |  |
|  | Urządzenie dopuszczone do pracy w środowisku MRI  |  |
|  | Środowisko pracy MRI 1,5 T |  |
|  | Możliwość programowania okna detekcji w celu unikania wyczuwania załamka T (co najmniej 2 programowane parametry oprócz zmiany wartości czułości i refrakcji/zaślepienia) lub algorytm unikania zliczania załamka T |  |
|  | Rodzaje stymulacji - podać |  |
|  | Strefy rozpoznawania arytmii VF, FVT, VT |  |
|  | Terapia antyarytmiczna min 2 typy |  |
|  | Algorytmy różnicujące częstoskurcz komorowy od nadkomorowego |  |
|  | Algorytm Mode Switch |  |
|  | Elektrody do defibrylacji :1. Elektroda o fiksacji aktywnej dwukoilowa z łączem DF12. Elektroda o fiksacji aktywnej dwukoilowa z łączem DF43. Elektroda o fiksacji aktywnej jednokoilowa z łączem DF14. Elektroda o fiksacji aktywnej jednokoilowa z łączem DF4 |  |
|  | Wszystkie elektrody do defibrylacji sensujące w układzie „true bipolar”, uwalniające steryd, dopuszczone do pracy w środowisku MRI (dotyczy również elektrody przedsionkowej) |  |
|  | W przypadku zaoferowania urządzeń dotychczas nie stosowanych przez zamawiającego wykonanie szkolenia dotyczącego urządzeń zaoferowanych w ośrodku zamawiającym osobiście przez przedstawiciela oferenta |  |
|  | Osobiste uczestnictwo przedstawiciela firmy oferującej sprzęt w szczególnie trudnych zabiegach, w przypadku konieczności oceny zapisów holterowskich urządzeń oraz konieczności zgłoszenia reklamacji |  |
|  | Automatyczny opis stanu baterii i oporności elektrody |  |
|  | Automatyczny pomiar sygnału przedsionkowego i komorowego |  |
|  | Rodzaj mocowania: aktywny i pasywny do wyboru dla zamawiającego dla elektrody przedsionkowej  |  |
|  | Długość elektrody przedsionkowej do wyboru przez zamawiającego – podać. Oferta musi zawierać co najmniej dwie długości w zakresach 40-50 cm i 50-60 cm. Wymagana jest zatem elektroda o fiksacji aktywnej 40-50 cm i 50-60 cm i elektroda i fiksacji pasywnej 40-50 cm i 50-60 cm  |  |

**Pakiet 7 pozycja 1:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | **Kardiowerter-defibrylator jednojamowy o zwiększonej energii defibrylacji:****Parametr techniczny bezwzględny** | **Dane techniczne -potwierdzenie strona oferty nr…..****(wraz z zaznaczeniem na stronie)** |
|  | Nazwa, numer katalogowy, producent |  |
|  | Rok produkcji – wymagane 2020 |  |
|  | Dostarczona maksymalna energia defibrylacji minimum 40J |  |
|  | Bezprzewodowa łączność z programatorem |  |
|  | Możliwość programowania okna detekcji w celu unikania wyczuwania załamka T (co najmniej 2 programowane parametry oprócz zmiany wartości czułości i refrakcji/zaślepienia) lub algorytm unikania zliczania załamka T |  |
|  | Możliwość programowania czasu trwania obu faz impulsu defibrylującego |  |
|  | Strefy rozpoznawania arytmii VF,FVT,VT |  |
|  | Terapia antyarytmiczna min 2 typy |  |
|  | Algorytmy różnicujące częstoskurcz komorowy od nadkomorowego |  |
|  | Algorytm różnicujący częstoskurcz komorowy od nadkomorowego oparty o morfologię QRS |  |
|  | Możliwość dostarczenia terapii ATP w strefie VF |  |
|  | Elektrody do defibrylacji :1. Elektroda o fiksacji aktywnej dwukoilowa z łaczem DF1 i2. Elektroda o fiksacji aktywnej dwukoilowa z łaczem DF4 i3. Elektroda o fiksacji aktywnej jednokoilowa z łączem DF1 i4. Elektroda o fiksacji aktywnej jednokoilowa z łączem DF4 i5. Elektroda o fiksacji pasywnej dwukoilowa z łaczem DF1 i6. Elektroda o fiksacji pasywnej dwukoilowa z łaczem DF4 i |  |
|  | Wszystkie elektrody do defibrylacji uwalniające steryd i sensujace w układzie "true bipolar" |  |
|  | Automatyczny opis stanu baterii i oporności elektrody |  |
|  | Automatyczny pomiar sygnału komorowego |  |
|  | W przypadku zaoferowania urządzeń dotychczas nie stosowanych przez zamawiającego wykonanie szkolenia dotyczącego urządzeń zaoferowanych w ośrodku zamawiającym osobiście przez przedstawiciela oferenta |  |
|  | Osobiste uczestnictwo przedstawiciela firmy oferującej sprzęt w szczególnie trudnych zabiegach, w przypadku konieczności oceny zapisów holterowskich urządzeń oraz konieczności zgłoszenia reklamacji  |  |
|  | Automatyczny zapis danych z każdej kontroli urządzenia na dysku programatora (bez użycia nośników zewnętrznych, bez dodatkowych poleceń ze strony osoby kontrolującej) |  |

**Pakiet 7 pozycja 2:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | **Kardiowerter-defibrylator dwujamowy o zwiększonej energii defibrylacji:****Parametr techniczny bezwzględny** | **Dane techniczne - potwierdzenie strona oferty nr…..****(wraz z zaznaczeniem na stronie)** |
|  | Nazwa, numer katalogowy, producent |  |
|  | Rok produkcji – wymagane 2020 |  |
|  | Dostarczona maksymalna energia defibrylacji minimum 40J |  |
|  | Bezprzewodowa łączność z programatorem |  |
|  | Możliwość programowania okna detekcji w celu unikania wyczuwania załamka T (co najmniej 2 programowane parametry oprócz zmiany wartości czułości i refrakcji/zaślepienia) lub algorytm unikania zliczania załamka T |  |
|  | Rodzaje stymulacji - podać |  |
|  | Możliwość programowania czasu trwania obu faz impulsu defibrylującego |  |
|  | Strefy rozpoznawania arytmii VF,FVT,VT |  |
|  | Terapia antyarytmiczna min 2 typy |  |
|  | Algorytmy różnicujące częstoskurcz komorowy od nadkomorowego |  |
|  | Algorytm różnicujący częstoskurcz komorowy od nadkomorowego oparty o morfologię QRS |  |
|  | Możliwość dostarczenia terapii ATP w strefie VF |  |
|  | Algorytm Mode Switch |  |
|  | Automatyczny zapis danych z każdej kontroli urządzenia na dysku programatora (bez użycia nośników zewnętrznych, bez dodatkowych poleceń ze strony osoby kontrolującej) |  |
|  | Elektrody do defibrylacji :1. Elektroda o fiksacji aktywnej dwukoilowa z łączem DF12. Elektroda o fiksacji aktywnej dwukoilowa z łączem DF43. Elektroda o fiksacji aktywnej jednokoilowa z łączem DF14. Elektroda o fiksacji aktywnej jednokoilowa z łączem DF45. Elektroda o fiksacji pasywnej dwukoilowa z łączem DF16. Elektroda o fiksacji pasywnej dwukoilowa z łączem DF4 |  |
|  | Wszystkie elektrody do defibrylacji uwalniające steryd |  |
|  | W przypadku zaoferowania urządzeń dotychczas nie stosowanych przez zamawiającego wykonanie szkolenia dotyczącego urządzeń zaoferowanych w ośrodku zamawiającym osobiście przez przedstawiciela oferenta |  |
|  | Osobiste uczestnictwo przedstawiciela firmy oferującej sprzęt w szczególnie trudnych zabiegach, w przypadku konieczności oceny zapisów holterowskich urządzeń oraz konieczności zgłoszenia reklamacji |  |
|  | Automatyczny opis stanu baterii i oporności elektrody |  |
|  | Automatyczny pomiar sygnału przedsionkowego i komorowego |  |
|  | Rodzaj mocowania elektrod: aktywny i pasywny do wyboru dla zamawiającego dla elektrody przedsionkowej  |  |
|  | Długość elektrody przedsionkowej do wyboru przez Zamawiającego – podać. Oferta musi zawierać co najmniej dwie długości w zakresach 40-50 cm i 50-60 cm. Wymagana jest zatem elektroda o fiksacji aktywnej 40-50 cm i 50-60 cm i elektroda i fiksacji pasywnej 40-50 cm i 50-60 cm  |  |

**Pakiet nr 9**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | **Kardiowerter – defibrylator resynchronizujący z elektrodami – CRT-D** **Parametr techniczny bezwzględny** | **Dane techniczne -potwierdzenie strona oferty nr…..****(wraz z zaznaczeniem na stronie)** |
|  | Nazwa, numer katalogowy, producent |  |
|  | Rok produkcji – wymagane 2020r |  |
|  | Dostarczona maksymalna energia defibrylacji minimum 40 J |  |
|  | Bezprzewodowa łączność z programatorem |  |
|  | Algorytmy różnicujące częstoskurcz komorowy od nadkomorowego – w tym jeden analizujący morfologię zespołu QRS |  |
|  | Algorytmy wykorzystujące analizę zależności rytmu komorowego i przedsionkowego do różnicowania częstoskurczu komorowego od nadkomorowego |  |
|  | Możliwość programowania okna detekcji w celu unikania wyczuwania załamka T (co najmniej 2 programowane parametry oprócz zmiany wartości czułości i refrakcji/zaślepienia) lub algorytm unikania zliczania załamka T |  |
|  | Możliwość programowania czasu trwania obu faz impulsu defibrylującego |  |
|  | Elektrody do defibrylacji :1. Elektroda o fiksacji aktywnej dwukoilowa z łączem DF1 i2. Elektroda o fiksacji aktywnej dwukoilowa z łączem DF4 i3. Elektroda o fiksacji aktywnej jednokoilowa z łączem DF1 i4. Elektroda o fiksacji aktywnej jednokoilowa z łączem DF4 i5. Elektroda o fiksacji pasywnej dwukoilowa z łączem DF1 i6. Elektroda o fiksacji pasywnej dwukoilowa z łączem DF4 Do wyboru przez zamawiającegoWszystkie elektrody do defibrylacji sensujące w układzie „true bipolar”, uwalniające steryd |  |
|  | Elektrody do stymulacji lewej komory podać proponowane rodzaje |  |
|  | Zapewnienie do 50% urządzeń z elektrodą lewokomorową 4 biegunową |  |
|  | Rodzaj mocowania: aktywny i pasywny do wyboru dla zamawiającego dla elektrody przedsionkowej  |  |
|  | Długość elektrody przedsionkowej do wyboru przez Zamawiającego – podać. Oferta musi zawierać co najmniej dwie długości w zakresach 40-50 cm i 50-60 cm. Wymagana jest zatem elektroda o fiksacji aktywnej 40-50 cm i 50-60 cm i elektroda i fiksacji pasywnej 40-50 cm i 50-60 cm  |  |
|  | Automatyczny opis stanu baterii i oporności elektrody |  |
|  | Terapia antyarytmiczna min 2 typy |  |
|  | Algorytm zapewniający terapię resynchronizującą w obecności przedwczesnych pobudzeń komorowych |  |
|  | Algorytmy zapewniające terapię resynchronizującą w obecności AT/AF |  |
|  | Algorytm zapewniający regularny rytm komorowy w czasie trwania AT/AF |  |
|  | Pomiar trendów: - epizodów VT/VF - terapii wysokonapięciowych- częstość skurczu komór w czasie epizodów VT/VF- czas AF w ciągu dnia |  |
|  | Zapis trendów fali P i R  |  |
|  | Automatyczny zapis danych z każdej kontroli urządzenia na dysku programatora (bez użycia nośników zewnętrznych, bez dodatkowych poleceń ze strony osoby kontrolującej) |  |
|  | W przypadku zaoferowania urządzeń dotychczas nie stosowanych przez zamawiającego wykonanie szkolenia dotyczącego urządzeń zaoferowanych w ośrodku zamawiającym osobiście przez przedstawiciela oferenta |  |
|  | Osobiste uczestnictwo przedstawiciela firmy oferującej sprzęt w szczególnie trudnych zabiegach, w przypadku konieczności oceny zapisów holterowskich urządzeń oraz konieczności zgłoszenia reklamacji |  |

**Pakiet nr 10**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p | **Introducery do żyły podobojczykowej do zabiegów implantacji stymulatorów (rozrywane lub rozcinane) (komplet: koszulka, prowadnik, igła, strzykawka) 6-11 F do wyboru****Parametr techniczny bezwzględny** | **Dane techniczne -potwierdzenie strona oferty nr…..****(wraz z zaznaczeniem na stronie)** |
|  | Nazwa produktu, producent, rok produkcji 2020 |  |
|  | Średnica od 6 do 11 F |  |
|  | Sposób usuwania - rozrywanie, rozcinanie - podać |  |
|  | Zawartość zestawu: introducer z rozszerzadłem, prowadnik, igła, strzykawka |  |
|  | Długość podać |  |

**Pakiet nr 11**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| l.p | **Elektrody do endokawitarnej stymulacji czasowej****Parametr techniczny bezwzględny** | **Dane techniczne -potwierdzenie strona oferty nr…..****(wraz z zaznaczeniem na stronie)** |
|  | Nazwa produktu, producent - podać |  |
|  | Średnica 4, 5 i 6 F |  |
|  | Pamięć kształtu |  |
|  | Długość co najmniej 120 cm |  |
|  | Dostępne elektrody z balonikiem |  |
|  | Dostępne wersje z zagiętym lub prostym końcem |  |
|  | Zakończenie 2 elektrodami (końcówkami) wpinanymi do portu uniwersalnego stymulatora czasowego |  |

**Pakiet nr 13**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | **Kardiowerter-defibrylator o przedłużonej żywotności baterii oraz o zmniejszonej wielkości jednojamowy** **Parametr techniczny bezwzględny** | **Dane techniczne -potwierdzenie strona oferty nr…..****(wraz z zaznaczeniem na stronie)** |
| 1. | Waga urządzenia < 69.0 g |  |
| 2. | Grubość urządzenia <=9 mm |  |
| 3. | Objętość urządzenia < 30 cm3 |  |
| 4. | Żywotność baterii min. 11,6 lat |  |
| 5. | Dostarczona energia defibrylacji min. 35 J, zmagazynowana > 40 J. |  |
| 6. | Bezprzewodowa komunikacja urządzenia z programatorem |  |
| 7. | Awaryjny, rezerwowy system bezpieczeństwa wbudowany w urządzenie |  |
| 8. | Coile elektrod defibrylujących pokryte materiałem zapobiegającym wrastaniu tkanek. |  |
| 9. | Automatyczna sygnalizacja uszkodzenia elektrody (sygnał dźwiękowy generowany przez wszczepione urządzenie informujący pacjenta) |  |
| 10. | Automatyczna sygnalizacja ERI (sygnał dźwiękowy generowany przez wszczepione urządzenie informujący pacjenta) |  |
| 11. | Możliwość zaprogramowania 3 stref wykrywania arytmii komorowej VF, VT, VT-1 |  |
| 12. | Możliwość dostarczenia 8 szoków w trakcie VF |  |
| 13. | Automatyczna zmiana polaryzacji w ostatnim szoku w każdej strefie arytmii  |  |
| 14. | Możliwość dostarczenia ATP przed ładowaniem kondensatorów |  |
| 15. | Elektrody defibrylacyjne ze złączem DF1 i DF4 |  |
| 16. | Możliwość zapisywania danych z kontroli urządzenia na zewnętrznym nośniku cyfrowym pamięci |  |
| 17. | Warunki badania MRI: Skan całego ciała 1,5T (≤SAR 2W/Kg) (dla: DF4) |  |
| 18. | Tryb MRICzas ochrony: Off, 3, 6, 9, 12 godziny |  |
| 19. | 4 typy stymulacji antyarytmicznej (Burst, Ramp, Scan Ramp/Scan |  |
| 20. | Możliwość nieinwazyjnego odłączenia bieguna proksymalnego (SVC coil) |  |
| 21. | Możliwość nieinwazyjnego odłączenia bieguna obudowy ICD (active can) |  |
| 22. | Tryb ochronny w trakcie elektrokauteryzacji |  |
| 23. | Możliwość dostarczenia, na życzenie zamawiającego defibrylatora o zredukowanych wymiarach < 55 mm x <70 mm x <10 mm i zredukowanej masie <63g oraz żywotności baterii min. 5 lat dla pacjentów kachektycznych. |  |
|  | **Dodatkowe funkcje wyróżniające** |  |
| 24. | Programowalna sygnalizacja dźwiękowa w trakcie ładowania kondensatorów. |  |
| 25. | 6 funkcji umożliwiających przeprowadzenie nieinwazyjnego badania elektrofizjologicznego arytmii (Vfib Induction, Shock on T Induction, Programmed Electrical Stimulation (PES), 50 Hz/Manual Burst Pacing, Commanded Shock, Commanded ATP) |  |

**Pakiet nr 14**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | **Kardiowerter-defibrylator o przedłużonej żywotności baterii oraz o zmniejszonej wielkości dwujamowy****Parametr techniczny bezwzględny** | **Dane techniczne -potwierdzenie strona oferty nr…..****(wraz z zaznaczeniem na stronie)** |
| 1. | Waga urządzenia < 72 g |  |
| 2. | Grubość urządzenia < 10 mm |  |
| 3. | Objętość urządzenia < 31 cm3 |  |
| 4. | Żywotność baterii min. 10,9 lat |  |
| 5. | Dostarczona energia defibrylacji min. 35 J, zmagazynowana > 40 J. |  |
| 6. | Bezprzewodowa komunikacja urządzenia z programatorem |  |
| 7. | Awaryjny, rezerwowy system bezpieczeństwa wbudowany w urządzenie |  |
| 8. | Coile elektrod defibrylujących pokryte materiałem zapobiegającym wrastaniu tkanek. |  |
| 9. | Automatyczna sygnalizacja uszkodzenia elektrody (sygnał dźwiękowy generowany przez wszczepione urządzenie informujący pacjenta) |  |
| 10. | Automatyczna sygnalizacja ERI (sygnał dźwiękowy generowany przez wszczepione urządzenie informujący pacjenta) |  |
| 11. | Algorytm minimalizujący stymulację RV |  |
| 12. | Algorytm zmniejszający zmienność długości cyklu V-V w trakcie arytmii przedsionkowych |  |
| 13. | Możliwość zaprogramowania 3 stref wykrywania arytmii komorowej VF, VT, VT-1 |  |
| 14. | Algorytm wykorzystujący analizę morfologii zespołów QRS rytmu komorowego i różnicowania częstoskurczu komorowego od nadkomorowego |  |
| 15. | Możliwość dostarczenia 8 szoków w trakcie VF |  |
| 16. | Automatyczna zmiana polaryzacji w ostatnim szoku w każdej strefie arytmii  |  |
| 17. | Możliwość dostarczenia ATP przed ładowaniem kondensatorów |  |
| 18. | Programowalny sygnał dźwiękowy w trakcie ładowania kondensatora. |  |
| 19. | Elektrody defibrylacyjne ze złączem DF1 i DF4 |  |
| 20. | Możliwość zapisywania danych z kontroli urządzenia na zewnętrznym nośniku cyfrowym pamięci |  |
| 21. | Warunki badania MRI: Skan całego ciała 1,5T (≤SAR 2W/Kg) (dla: DF4 i IS4) |  |
| 22. | Tryb MRICzas ochrony: Off, 3, 6, 9, 12 godziny |  |
| 23. | 4 typy stymulacji antyarytmicznej(Burst, Ramp, Scan Ramp/Scan) |  |
|  | **Dodatkowe funkcje wyróżniające** |  |
| 24. | Możliwość dostarczenia, na życzenie zamawiającego defibrylatora o zredukowanych wymiarach < 55 mm x <70 mm x <10 mm i zredukowanej masie <63g oraz żywotności baterii min. 5 lat dla pacjentów kachektycznych. |  |
| 25. | 6 funkcji umożliwiających przeprowadzenie nieinwazyjnego badania elektrofizjologicznego arytmii (Vfib Induction, Shock on T Induction, Programmed Electrical Stimulation (PES), 50 Hz/Manual Burst Pacing, Commanded Shock, Commanded ATP) |  |

**Pakiet nr 15**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p | **Obłożenia do zabiegów elektrofizjologicznych****Parametr techniczny bezwzględny** | **Dane techniczne -potwierdzenie strona oferty nr…..****(wraz z zaznaczeniem na stronie)** |
|  | Prześcieradło zabiegowe o wymiarach min. 240cm x 350cm wykonane z włókniny, posiadające po obu stronach wzdłuż najdłuższego boku przeźroczystą folię PE o szerokości 70 cm do zabezpieczenia pulpitu, dwa okrągłe otwory podklejone delikatną folią przylepną, zaślepione, o średnicach min 7.5 cm, wokół otworów znajduje się warstwa wysokochłonna z włókniny o wymiarach min. 280 cm x 100 cm |  |
|  | foliowa osłona detektora z gumką ok. 80 x 120 cm |  |
|  | foliowa osłona szyby ołowiowej z gumką ok. 140 x 140 cm |  |
|  | fartuch chirurgiczny, roz. XL (rękawy wykończone elastycznym mankietem, z tyłu zapinany na rzep, troczki łączone kartonikiem) - 1 szt |  |
|  | fartuch chirurgiczny, roz. L (rękawy wykończone elastycznym mankietem, z tyłu zapinany na rzep, troczki łączone kartonikiem) - 1 szt |  |
|  | miseczka z tworzywa 500 ml |  |
|  | strzykawka 10 ml – 1 szt |  |
|  | strzykawka 20 ml – 1 szt |  |
|  | kranik trójdrożny - 1 szt |  |
|  | skalpel z rączką 24 F - 1 szt |  |
|  | gaziki 10 x 10 cm - 50 szt |  |
|  | igła do iniekcji 0,80/40 mm i 1,20/ 40 mm |  |
|  | ręczniki papierowe 30 x 40 cm - 1 szt |  |
|  | kocher/kleszczyki 18,5 cm – 1 szt |  |
|  | serweta na stolik do zawinięcia zestawu min 150 x 190 cm |  |