

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – PAKIE NR 1**

Wszystkie urządzenia –sprzęt , aparatura medyczna nowe nieużywane roku produkcji nie wcześniej niż 2013 posiadające gwarancję 24 miesiące od uruchomienia . W przypadku awarii czas reakcji od momentu zgłoszenia telefonicznego max do 48 godz., jeśli naprawa nie zostanie usunięta w ciągu 2 dni roboczych wykonawca na trzeci dzień wstawi sprzęt – aparaturę zastępczą na czas trwania naprawy .Wykonawca zapewni autoryzowany serwis i dostęp do części zamiennych po upływie gwarancji przez okres 10lat .

Wykonawca dostarczy, zamontuje oraz uruchomi aparaturę – sprzęt medyczny w ciągu 30 dni od daty podpisania umowy wraz z przeprowadzeniem szkolenia dla personelu i dostarczeniem instrukcji obsługi w języku polskim.

Wykonawca dostarczy karty gwarancyjne oraz paszporty techniczne wypełnione i podpisane przez serwisanta z wyznaczeniem daty następnego przeglądu technicznego. Wykonawca dostarczy protokoły zdawczo – odbiorcze podpisane przez ordynatora oddziału oraz koordynatora ds. aparatury i sprzętu medycznego .

Zamawiający zamawia wykonanie darmowych trzech przeglądów w czasie trwania gwarancji pierwszy po 12 miesiącach od daty dostarczenia aparatury – sprzętu medycznego , a drugi po kolejnych 12 miesiącach i trzeci w ostatnim miesiącu trwania gwarancji. Wykonawca zapewni przez okres trwania gwarancji bezpłatne modyfikowanie – wgrywanie nowych oprogramowań do dostarczonego sprzętu – aparatury medycznej .

.....  
*Podpis i pieczęćki imienne osób  
upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy*

.....  
*data*

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW WYMAGANYCH**

| LP  | OPIS PARAMETRU  | PARAMETR GRANICZNY-WYMAGANY | PARAMETRY OFEROWANE |
|---|---|-----------------------------|---------------------|
| <b>Wymagania dotyczące elektrokardiografu z podstawą jezdną – 2szt.</b> |   |                             |                     |
| 1.  | Aparat 12 – kanałowy z kompletem elektrod dla dorosłych piersiowych przyssawkowych 6 szt, kończynowych klipsowych 4 szt.. przewód pacjenta , wózek jezdny na czterech kołach z półką na żel , przewód pacjenta oraz z wysięgnikiem do przewodu pacjenta.                  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 2.  | Kolorowy ekran graficzny LCD o rozdzielczości min 320 x 240 pixeli do wyświetlenia wszystkich odprowadzeń EKG (min 3 odprowadzenia jednocześnie) i dodatkowych parametrów : HR, QRS, QT/QTcB, PR, P, Sokołów. kontrola elektrod,ADS czas, odprowadzenia, prędkość, filtry | <b>TAK</b>                  |                     |
| 3.  | Drukarka termiczna , wydruk na papierze 1mm - formatu A4 (szerokość min 210mm)  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 4.  | Zdefiniowanie min 10 formatów raportów  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 5.  | Zasilanie sieciowo – akumulatorowe - 115V/ 230V, 50-60 Hz   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 6.  | Prędkość zapisu 5/25/50/ mm/s   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 7.  | Rozdzielczość zapisu $\geq 8$ pkt./mm/  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 8.  | Waga max. 6 kg (z wbudowanym akumulatorem).   | <b>TAK/podać</b>            |                     |
| 9.  | Wydajność akumulatora 180 – 240 minut ciągłego zapisu, 36 m ciągłego wydruku.   | <b>TAK/podać</b>            |                     |
| 10.   | Podłączenie pacjenta : 10 elektrodowy kabel pacjenta do tworzenia 12 standardowych odprowadzeń z 12 wg  | <b>TAK</b>                  |                     |

.....  
*Podpis i pieczętki imienne osób  
 upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy*

.....  
*data*

**PAKIET NR 1**

Znak Sprawy FDZP/20/13 - Załącznik nr 2 – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

strona 3 z 9

| LP  | OPIS PARAMETRU   | PARAMETR GRANICZNY-WYMAGANY | PARAMETRY OFEROWANE |
|-----|--|-----------------------------|---------------------|
|     | Eithovena, Goldberga, Wilsona/ I, II, III, aVR, AI, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6  |                             |                     |
| 11. | Czułość (mm/mV): 5, 10, 20, 40   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 12. | Filtr zakłóceń sieciowych (Hz) 50, 60  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 13. | Filtr zakłóceń mięśniowych (Hz) 20 , 40  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 14. | Detekcja kardiostymulatorów we wszystkich odprowadzeniach z okresem trwania : 0,1 – 2,5 ms, czułość > 5uV  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 15. | Rejestracja w trybie automatycznym: czas rzeczywisty, czas synchro.  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 16. | Filtracja antydryftowa lini izoelektrycznej  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 17. | Cyfrowe próbowanie sygnału min. 1000 próbek /sek/kanal   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 18. | Pasmo częstotliwości : 0,08 – 150 Hz   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 19. | CMRR >140 / dB   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 20. | Impedancja wejściowa 100/MOhm  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 21. | Ergonomiczna konstrukcja przewodu pacjenta składająca się z dwóch części: multilink i 10 odprowadzeń, sposób konstrukcji umożliwia wymianę tylko pojedynczych uszkodzonych przewodów | <b>TAK</b>                  |                     |
| 22. | Baza danych zapisów EKG w pamięci aparatu.   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 23. | Profil automatyczny.   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 24. | Profil manualny.   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 25. | Klawiatura alfanumeryczna , membranowa   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 26. | Komunikacja poprzez port RS232   | <b>TAK</b>                  |                     |

.....  
Podpis i pieczętki imienne osób  
upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy

.....  
data

**PAKIET NR 1***Znak Sprawy FDZP/20/13 - Załącznik nr 2 – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**strona 4 z 9*

| <b>LP</b> | <b>OPIS PARAMETRU</b>   | <b>PARAMETR GRANICZNY-WYMAGANY</b> | <b>PARAMETRY OFEROWANE</b> |
|-----------|---|------------------------------------|----------------------------|
|           | z zewnętrznym komputerem  |                                    |                            |
| 27.       | Możliwość wykonania kopii badania z pamięci aparatu.                              | <b>TAK</b>                         |                            |
| 28.       | Możliwość wpisania do wydruku danych pacjenta.                                    | <b>TAK</b>                         |                            |
| 29.       | Możliwość wpisania do wydruku danych lekarza, pacjenta lub oddziału.              | <b>TAK</b>                         |                            |
| 30.       | Możliwość rozbudowy aparatu w system elektrod przyssawkowych z podciśnieniem KISS | <b>TAK</b>                         |                            |
| 31.       | Możliwość rozbudowy o zestaw do prowadzenie prób wysiłkowych.                     | <b>TAK</b>                         |                            |
| 32.       | Możliwość rozbudowy o spirometrię.  | <b>TAK</b>                         |                            |

.....  
*Podpis i pieczętki imienne osób  
upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy*

.....  
*data*

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW WYMAGANYCH**

| LP  | OPIS PARAMETRU  | PARAMETR GRANICZNY-WYMAGANY | PARAMETRY OFEROWANE |
|---|---|-----------------------------|---------------------|
| <b>Wymagania dotyczące ergometru rowerowego – 1szt.</b> |   |                             |                     |
| 1   | Ergometr rowerowy kompatybilny z bieżnią typu T 2100<br>CE Medical Systems – system CardioSoft GE Medical Systems | <b>TAK</b>                  |                     |
| 2   | Zakres obciążeń od 20 do 999 W  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 3   | Prędkość obrotowa od 0 do 130 obr/min.  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 4   | Elektromagnetyczny system generacji obciążenia zgodny z DIN VDE 0750-238  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 5   | Współpraca ze stanowiskiem:<br>- do prób wysiłkowych<br>- do prób ergospirometrycznych.                           | <b>TAK</b>                  |                     |
| 6   | Regulowana wysokość nachylenia kierownicy oraz siodełka   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 7   | Zasilanie sieciowe 230V/50Hz 10A  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 8   | Ergometr rowerowy na stabilnej podstawie oraz wytrzymałości do 120 kg.  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 9   | Sterowany komputerowo hamulec wiroprądowy   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 10  | Manualne sterowanie obciążeniem   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 11  | Możliwość rozbudowy o opcję ciśnienia oraz Spo2   | <b>TAK</b>                  |                     |

.....  
*Podpis i pieczęćki imienne osób  
 upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy*

.....  
*data*

**PAKIET NR 1***Znak Sprawy FDZP/20/13 - Załącznik nr 2 – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**strona 6 z 9*

| <b>LP</b> | <b>OPIS PARAMETRU</b>   | <b>PARAMETR GRANICZNY-WYMAGANY</b> | <b>PARAMETRY OFEROWANE</b> |
|-----------|---|------------------------------------|----------------------------|
| 12        | Połączenie cyfrowe ergometru do odczytu danych przez port USB lub bezprzewodowo .   | <b>TAK</b>                         |                            |
| 13        | Zaprogramowane protokoły obciążenia do testów obciążeniowych bez udziału systemu wysiłkowego .  | <b>TAK</b>                         |                            |
| 14        | W cenę ergometru wliczona konfiguracja , podłączenie oraz niezbędne interfejsy po stronie systemu wysiłkowego i ergometru rowerowego wymagane do poprawnej pracy z systemem CardioSoft V6.6 | <b>TAK</b>                         |                            |

.....  
*Podpis i pieczętki imienne osób  
upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy*

.....  
*data*

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW WYMAGANYCH**

| LP   | OPIS PARAMETRU  | PARAMETR GRANICZNY-WYMAGANY | PARAMETRY OFEROWANE |
|--|---|-----------------------------|---------------------|
| <b>Wymagania dotyczące Holtera ciśnieniowego RR – 1 szt.</b> |   |                             |                     |
| <b>Rejestrator</b>   |   |                             |                     |
| 1  | Zakres mierzonego ciśnienia min:<br>- skurczowe 60 – 260 mmHg<br>- rozkurczowe 40 – 220 mmHg  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 2  | Zakres mierzonego rytmu serca min.<br>35 – 240/min  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 3  | Okres pomiaru min. 30 godz. lub 200 pomiarów  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 4  | Wyposażony w kabel połączeniowy z komputerem PC, komunikacja z komputerem poprzez port RS232 lub USB  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 5  | Zasilanie : max 2 baterie typu AA lub akumulatory typu AA   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 6  | Możliwość czyszczenia pamięci rejestratora bez używania oprogramowania  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 7  | Obsługa max. dwuprzyciskowa   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 8  | Waga urządzenia z akumulatorami max. 200g   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 9  | Możliwość zaprogramowania protokołu bez użycia oprogramowania :<br>Faza dzienna co 15,20,30 min, 7.00-22.00<br>faza nocna co 30,40,60 min. 22.00-7.00 | <b>TAK</b>                  |                     |

.....  
*Podpis i pieczętki imienne osób  
 upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy*

.....  
*data*

**PAKIET NR 1**

| LP                    | OPIS PARAMETRU  | PARAMETR GRANICZNY-WYMAGANY | PARAMETRY OFEROWANE |
|-----------------------|---|-----------------------------|---------------------|
| 10                    | Wyświetlacz pokazujący godzinę w trakcie trwania rejestracji z możliwością podglądu ostatniego pomiaru (ciśnienie , praca serca)  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 11                    | Możliwość dodatkowego ręcznego uruchomienia pomiaru przez pacjenta  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 12                    | Sygnal dźwiękowy umożliwiający poinformowanie pacjenta o pomiarze.  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 13                    | Na wyposażeniu:<br>- mankiet dla dorosłych o wymiarach : 24-32cm po 2 szt.<br>- ładowarka do akumulatorów<br>- 4 akumulatory AA<br>- etui z pasem<br>- walizka transportowa | <b>TAK</b>                  |                     |
| <b>Oprogramowanie</b> |   |                             |                     |
| 14                    | Po podłączeniu rejestratora do komputera możliwość zaprogramowanego protokołu oraz podglądu czy w rejestratorze znajdują się dane pomiarowe                                 | <b>TAK</b>                  |                     |
| 15                    | Możliwość określenia zmian przedziałów godzinowych :<br>-dienne<br>- nocne<br>-przebudzenie   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 16                    | Osobne statystyki dotyczące godzin, dziennych , nocnych i przebudzenia  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 17                    | Oprogramowanie umożliwiające analizę danych : trendy godzinowe ,średnie   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 18                    | Możliwość ręcznego wykluczenia błędnych pomiarów z analizy  | <b>TAK</b>                  |                     |

.....  
Podpis i pieczętki imienne osób  
upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy

.....  
data



**PAKIET NR 1**

Znak Sprawy FDZP/20/13 - Załącznik nr 2 – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

strona 9 z 9

| LP | OPIS PARAMETRU   | PARAMETR GRANICZNY-WYMAGANY | PARAMETRY OFEROWANE |
|----|--|-----------------------------|---------------------|
| 19 | Możliwość wpisywania komentarzy do poszczególnych pomiarów   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 20 | Zestawienia graficzne i tabelaryczne   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 21 | Możliwość edycji o pacjencie   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 22 | Wyraźne oznakowanie pomiarów wykonywanych automatycznie wg zaprogramowanego protokołu oraz pomiarów wykonywanych ręcznie   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 23 | Możliwość wpisywania i edytowania opisu badań  | <b>TAK</b>                  |                     |
| 24 | Drukowanie:<br>- prezentacja tabelaryczna<br>- średnie godzinowe<br>- podsumowanie statystyk<br>- fazy   | <b>TAK</b>                  |                     |
| 25 | Raport końcowy zawierający informację:<br>- łączny czas rejestracji<br>- średnie ciśnienia z 24 godzin<br>- różnica ciśnień dziennych , nocnych<br>- ilość ważnych pomiarów<br>- procentowa ilość pomiarów przekraczające ustalone ciśnienie | <b>TAK</b>                  |                     |
| 26 | Pełna współpraca z posiadanym przez szpital systemem CardioSoft  | <b>TAK</b>                  |                     |

.....  
Podpis i pieczętki imienne osób  
upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy

.....  
data