

**Załącznik nr 1.1 do SWZ**

**Gabinet EKG i Spirometria**

**Pakiet nr 2**

Dotyczy przetargu nieograniczonego na:

**Zakup sprzętu medycznego na potrzeby opieki kardiologicznej**

przedsięwzięcia pn.:

****Zwiększenie jakości, dostępności i efektywności opieki kardiologicznej poprzez Zakup sprzętu medycznego w Szpitalu Powiatowym im. Tadeusza Malińskiego w Śremie sp z o. o. realizowanego w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności: Komponent D „Efektywność, dostępność i jakość systemu ochrony zdrowia” Inwestycja D1.1.1 „Rozwój i modernizacja infrastruktury centrów opieki wysokospecjalistycznej i innych podmiotów leczniczych”****

**ARKUSZ CENOWY**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numer pakietu/**  **części** | **Rodzaj sprzętu** | **Ilość** | **Kwota netto (PLN)** | **Kwota brutto (PLN)** | **VAT(%)** |
| **2** | **Rejestrator EKG - 4 kpl. – doposażenie Gabinetu EKG i Spirometrii** | 4  komplety |  |  |  |
| **2** | **Rejestrator RR - 2 kpl. - doposażenie Gabinetu EKG i Spirometrii** | 2  komplety |  |  |  |
| **2** | **Sprzęt do pomiaru ciśnienia przy bieżni - 1 kpl. - zakup nowego sprzętu na potrzeby Gabinetu EKG i Spirometrii** | 1  komplet |  |  |  |
| RAZEM: | | |  |  | ------------------ |
| SŁOWNIE WARTOŚĆ BRUTTO | | |  | | |

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – FORMULARZ PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

****MINIMALNE WYMAGANE PARAMETRY I FUNKCJE****

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PAKIET NR 2** | | | |
| **Rejestrator EKG - 4 kpl. – doposażenie Gabinetu EKG i Spirometrii** | | | |
| LP. | Parametry /warunek | Wymagania minimalne parametry graniczne | Odpowiedź oferenta (TAK, lub w razie oferowanego produktu równoważnego należy podać opis, lub w razie ocenianego parametru podać swój oferowany parametr do oceny) |
|  | **I Wymagania ogólne** |  |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane, nie powystawowe, nie refabrykowane  rok produkcji nie wcześniej niż 2025  Producent:  Model/typ:  Kraj pochodzenia: | TAK, **podać** |  |
|  | Ciągła rejestracja rzeczywistego sygnału EKG z elektrod | TAK |  |
|  | Ciągła rejestracja 3 kanałowego EKG Min. 10 dni | Oceniany  **10 dni – 0 pkt >10 dni – 5 pkt należy podać** |  |
|  | Ciągła rejestracja 12 kanałowego EKG Min. 2 dni | Oceniany  **2 dni – 0 pkt >2 dni – 5 pkt należy podać** |  |
|  | Klasyfikacja bezpieczeństwa części aplikacyjnej rejestratora wg. PN EN 60601 lub równoważnej - min. BF | TAK |  |
|  | Impedancja wejściowa układu rejestrującego EKG min. 10 mOhm | TAK |  |
|  | Zakres amplitudowy rejestrowanego sygnału min. 10 mV | TAK |  |
|  | Rozdzielczość amplitudowa rejestrowanego sygnału min. 12 bit | Oceniany  **12 bit – 0 pkt >12 bit – 5 pkt należy podać** |  |
|  | Częstotliwość próbkowania sygnału EKG min. 2 kHz | Oceniany  **2 kHz – 0 pkt >2 kHz – 3 pkt należy podać** |  |
|  | Współczynnik tłumienia sygnału wspólnego CMRR min. 80 dB dla częstości co najmniej 20 Hz i 60 Hz | TAK |  |
|  | Detekcja impulsów implantowanego stymulatora serca dla unipolarnego i bipolarnego typu stymulacji i z obu jam serca | TAK |  |
|  | Kryteria rozróżniania impulsów stymulacji w zakresie amplitudy impulsu min. zakres od 2 mV do 200 mV | TAK |  |
|  | Kryteria rozróżniania impulsów stymulacji w zakresie czasu trwania impulsu min. zakres od 0.1 ms do 2 ms | TAK |  |
|  | Kompaktowa obudowa rejestratora przystosowana do czyszczenia i dezynfekcji na mokro różnymi środkami | TAK |  |
|  | Kształt obudowy wykonany bez elementów ruchomych i wymiennych oraz powierzchnia obudowy bez zagłębień i wklęsłości utrudniających czyszczenie i dezynfekcję | TAK |  |
|  | Klasa wykonania obudowy wg. standardu szczelności min. IP67 | TAK |  |
|  | Odporność rejestratora na upadek swobodny z wysokości min. 1 m zgodnie z normą IEC PN 60601 lub równoważną | TAK |  |
|  | Masa gotowego do badania rejestratora z przewodem pacjenta, max. 90 g | TAK |  |
|  | Wymiary rejestratora 70 mm x 48 mm x 15 mm | TAK |  |
|  | Wymienny przewód pacjenta z automatycznym rozpoznawaniem trybu zapisu przez rejestrator | TAK |  |
|  | Różne konfiguracje przewodów pacjenta (ilość elektrod) | Oceniany  **Tak – 5 pkt Nie – 0 pkt należy podać** |  |
|  | Rejestracja 3 kanałowego EKG z max. 5 elektrod | Oceniany  **3 kanały z 3 elektrod – 5 pkt 3 kanały z 4 elektrod – 3 pkt 3 kanały z 5 elektrod – 0 pkt należy podać** |  |
|  | Rejestracja 12 kanałowego EKG z 10 elektrod | TAK |  |
|  | Rejestracja z jednoczęściowego plastra elektrodowego tzw. patch, co najmniej 2 kanały EKG | Oceniany  **3 kanały – 2 pkt 2 kanały – 0 pkt należy podać** |  |
|  | Zasilanie na cały okres rejestracji dla dowolnego trybu pracy bez wymiany baterii lub ładowania akumulatora | TAK |  |
|  | Sygnalizacja niewystarczającego poziomu zasilania przed uruchomieniem rejestracji | TAK |  |
|  | Podgląd wszystkich rejestrowanych kanałów EKG oraz detekcji impulsów stymulatora bezpośrednio na rejestratorze | TAK |  |
|  | Programowanie rejestratora danych danymi pacjenta i badania przez analizator | TAK |  |
|  | Interfejs użytkownika i komunikaty menu w języku polskim | TAK |  |
|  | Wbudowana pamięć nieulotna dla całego okresu rejestracji EKG min. 16 GB | TAK |  |
|  | Liczba próbek EKG zapisywanych w pamięci rejestratora dla każdego kanału EKG badania min. 128 /s | TAK |  |
|  | Standardowe złącze komunikacyjne USB wbudowane w rejestrator, do programowania i odczytu danych niewymagające używania dodatkowych adapterów i czytników | TAK |  |
| 1. 32 | Pełna współpraca z systemem archiwizacji i analiz EKG posiadanym przez Zamawiającego | TAK |  |
| **Wyposażenie rejestratorów holterowskich EKG wielofunkcyjnych – dla całej części** | | | |
| 1. 33 | Przewód pacjenta 3-elektrodowy standardowy **- 4 szt.** | TAK |  |
| 1. 34 | Przewód pacjenta 10-elektrodowy (12 kanałów) IEC **- 2 szt.** | TAK |  |
| **Wymagania pozostałe** | | | |
| 1. 35 | Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny | Tak, podać |  |
|  | Dokumenty potwierdzające dopuszczenie do obrotu i stosowania zgodnie z Ustawą o Wyrobach Medycznych. Certyfikat CE lub Deklaracja Zgodności na całość aparatu – przy dostawie sprzętu | TAK |  |
|  | Instrukcja obsługi w wersji elektronicznej i papierowej - przy dostawie sprzętu wraz z ogólną instrukcją bezpiecznej eksploatacji sprzętu BHP | TAK |  |
|  | Paszport techniczny w wersji papierowej – przy dostawie sprzętu | TAK |  |
| **Okres gwarancji** | | | |
|  | Okres pełnej bezpłatnej gwarancji na sprzęt [min. 24 miesiące] | TAK, podać |  |
|  | Czas reakcji na zgłoszoną awarię [max. 48 godz.] (dni robocze )  *\*należy podać czas reakcji w godzinach* | TAK, podać |  |

Uwaga : w kolumnie “WYMAGANIA GRANICZNE” - **TAK** – oznacza bezwzględny wymóg, brak żądanej opcji lub niewypełnienie pola odpowiedzi spowoduje odrzucenie oferty. **Dopuszcza się jedynie Pakiet wypełniony w całości.**

..................................................................

podpis uprawnionego Przedstawiciela Wykonawcy

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – FORMULARZ PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

MINIMALNE WYMAGANE PARAMETRY I FUNKCJE

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PAKIET NR 2** | | | |
| **Rejestrator RR - 2 kpl. - doposażenie Gabinetu EKG i Spirometrii** | | | |
| LP. | Parametry /warunek | Wymagania minimalne parametry graniczne | Odpowiedź oferenta (TAK, lub w razie oferowanego produktu równoważnego należy podać opis, lub w razie ocenianego parametru podać swój oferowany parametr do oceny) |
|  | **I Wymagania ogólne** |  |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane, nie powystawowe, nie refabrykowane  rok produkcji nie wcześniej niż 2025  Producent:  Model/typ:  Kraj pochodzenia: | TAK, **podać** |  |
|  | Ambulatoryjny pomiar ciśnienia tętniczego krwi z mankietów naramiennych metodą oscylometryczną | TAK |  |
|  | Algorytm pomiaru wyposażony w filtr artefaktów i czynności oddechowej pacjenta | TAK |  |
|  | Klasyfikacja bezpieczeństwa części aplikacyjnej rejestratora wg. PN EN 60601-1 lub równoważna - min. BF | TAK |  |
|  | Rejestrator przeznaczony do pomiaru ciśnienia dla dorosłych i dzieci | TAK |  |
|  | Rejestrator posiadający walidacje do używania wg. ESH IP 2010 lub równoważna | Oceniany  **dodatkowo wg. BSH klasa A/A – 2 pkt ESH IP 2010 – 0 pkt należy podać** |  |
|  | Rejestrator posiadający walidacje do używania w grupie pacjentów pediatrycznych w przedziale wieku min. od 4 lat | TAK |  |
|  | Czas pomiaru min. 3 dni | Oceniany  **7 dni lub dłużej – 2 pkt 3-6 dni – 0 pkt należy podać** |  |
|  | Liczba pomiarów w pojedynczym badaniu min. 100 | Oceniany  **300 lub więcej – 2 pkt 100-299 – 0 pkt należy podać** |  |
|  | Czas trwania pojedynczego oznaczenia ciśnienia max. 60 s | TAK |  |
|  | Maksymalny czas pomiaru związany z napełnieniem mankietu pomiarowego ograniczony zabezpieczeniem w rejestratorze max. 180 s | TAK |  |
|  | Tryb pomiarowy dla dzieci umożliwiający dostosowanie ciśnienia w mankiecie dla pierwszego pomiaru w badaniu oraz maksymalnego ciśnienia w czasie badania | Oceniany  **Tak – 2 pkt Nie – 0 pkt należy podać** |  |
|  | Wartość ciśnienia w mankiecie dla pierwszego pomiaru w badaniu max. 150 mmHg | TAK |  |
|  | Wartość maksymalnego ciśnienia w mankiecie w czasie badania max. 300 mmHg | TAK |  |
|  | Adaptacyjne sterowanie ciśnieniem okluzji w kolejnych pomiarach w badaniu, odpowiednio do wartości wyznaczonych wcześniej | TAK |  |
|  | Automatyczne powtórzenie nieudanego pomiaru | TAK |  |
|  | Oznaczenie dla każdego pomiaru ciśnienia wartości ciśnienia skurczowego (SBP), rozkurczowego (DBP), średniego ciśnienia tętniczego (MAP) oraz wartości pulsu (PR) | TAK |  |
|  | Zakres pomiarowy dla ciśnienia skurczowego (SBP) min. od 60 do 260 mmHg | TAK |  |
|  | Zakres pomiarowy dla ciśnienia rozkurczowego (DBP) min. od 30 do 200 mmHg | TAK |  |
|  | Zakres pomiarowy dla średniego ciśnienia tętniczego (MAP) min. od 40 do 230 mmHg | TAK |  |
|  | Zakres pomiarowy dla wartości pulsu (PR) min. od 40 do 180 bpm | TAK |  |
|  | Błąd pomiaru i wyznaczenia wartości ciśnienia max. +/- 5 mmHg | TAK |  |
|  | Błąd pomiaru i wyznaczenia wartości pulsu (PR) max. +/- 1 bpm | TAK |  |
|  | Programowane okresy pomiarowe pozwalające na określenie interwału pomiędzy kolejnymi pomiarami ciśnienia min. 2 | TAK |  |
|  | Funkcja ustawienia rejestratora na kolejne badanie w tym ustawienia min. 2 dowolnych okresów pomiarowych, bezpośrednio na rejestratorze (bez udziału komputera) | Oceniany  **Tak – 2 pkt Nie – 0 pkt należy podać** |  |
|  | Funkcja wyłączenia wyświetlania wartości pomiarów w czasie badania | TAK |  |
|  | Funkcja włączenia lub wyłączenia dla dowolnego okresu pomiarowego ostrzeżenia dźwiękowego o rozpoczynającym się pomiarze | TAK |  |
|  | Interwały pomiędzy pomiarami ustawiane dla okresów pomiarowych niezależnie | TAK |  |
|  | Najkrótszy interwał pomiędzy pomiarami możliwy do ustawienia max. 5 min | TAK |  |
|  | Najdłuższy interwał pomiędzy pomiarami możliwy do ustawienia min. 120 min | TAK |  |
|  | Pamięć nieulotna pomiarów min. 100 pomiarów | TAK |  |
|  | Obudowa możliwa do czyszczenia i dezynfekcji | TAK |  |
|  | Klasa szczelności gotowego do pracy rejestratora z futerałem i mankietem min. IP22 | TAK |  |
|  | Wymiary rejestratora maks. 110 mm x 30 mm x 80 mm | TAK |  |
|  | Waga rejestratora maks. 200 g (bez baterii) | TAK |  |
|  | Zasilanie akumulatorowe lub bateryjne max. 2 ogniwa typu AA lub AAA | TAK |  |
|  | Pomiar ciśnienia przy wykorzystaniu mankietów naramiennych w rozmiarach dla dorosłych i dzieci - min. 4 rozmiary mankietów | TAK |  |
|  | Najmniejszy obwód ramienia pacjenta objęty mankietem przeznaczonym dla rejestratora max. 12 cm | TAK |  |
|  | Największy obwód ramienia pacjenta objęty mankietem przeznaczonym dla rejestratora Min. 50 cm | TAK |  |
|  | Mankiety wielokrotnego użycia z mocowaniem na rzep  i konstrukcją umożliwiającą samodzielne zamocowanie na ramieniu przez pacjenta | TAK |  |
|  | Metalowa szybko-złączka zatrzaskowa łącząca przewód mankietu z rejestratorem | TAK |  |
|  | Różne rodzaje materiału rękawa mankietów przeznaczonych dla rejestratora | TAK |  |
|  | Dostępne mankiety przeznaczone dla jednego pacjenta (nie przeznaczone do czyszczenia) | TAK |  |
|  | Standardowe złącze komunikacyjne USB wbudowane  w rejestrator, do programowania i odczytu danych niewymagające używania dodatkowych adapterów i czytników | TAK |  |
|  | Pełna współpraca z systemem archiwizacji i analiz EKG posiadanym przez Zamawiającego | TAK |  |
| **Wyposażenie rejestratorów holterowskich RR - łącznie dla części** | | | |
|  | Mankiet materiałowy w rozmiarze ok. 24 - 32 cm (+/- 3 cm) **- 2 szt.** | TAK |  |
|  | Mankiet nylonowy w rozmiarze ok. 26 - 35 cm (+/- 3 cm) **– 2 szt.** | TAK |  |
|  | Futerał wielorazowy na rejestrator **– 2 szt.** | TAK |  |
| **Wymagania pozostałe** | | | |
|  | Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny | TAK, podać |  |
|  | Dokumenty potwierdzające dopuszczenie do obrotu i stosowania zgodnie z Ustawą o Wyrobach Medycznych. Certyfikat CE lub Deklaracja Zgodności na całość aparatu – przy dostawie sprzętu | TAK |  |
|  | Instrukcja obsługi w wersji elektronicznej i papierowej - przy dostawie sprzętu wraz z ogólną instrukcją bezpiecznej eksploatacji sprzętu BHP | TAK |  |
|  | Paszport techniczny w wersji papierowej – przy dostawie sprzętu | TAK |  |
| **Okres gwarancji** | | | |
|  | Okres pełnej bezpłatnej gwarancji na sprzęt [min. 24 miesiące] | TAK, podać |  |
|  | Czas reakcji na zgłoszoną awarię [max. 48 godz.] (dni robocze )  \*należy podać czas reakcji w godzinach | TAK, podać |  |

Uwaga : w kolumnie “WYMAGANIA GRANICZNE” - **TAK** – oznacza bezwzględny wymóg, brak żądanej opcji lub niewypełnienie pola odpowiedzi spowoduje odrzucenie oferty. **Dopuszcza się jedynie Pakiet wypełniony w całości.**

..................................................................

podpis uprawnionego Przedstawiciela Wykonawcy

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – FORMULARZ PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

**MINIMALNE WYMAGANE PARAMETRY I FUNKCJE**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PAKIET NR 2** | | | | | | |
| **Sprzęt do pomiaru ciśnienia przy bieżni - 1 kpl. - zakup nowego sprzętu na potrzeby Gabinetu EKG i Spirometrii** | | | | | | |
| LP. | Parametry /warunek | | | Wymagania minimalne parametry graniczne | | Odpowiedź oferenta (TAK, lub w razie oferowanego produktu równoważnego należy podać opis, lub w razie ocenianego parametru podać swój oferowany parametr do oceny) |
|  | **I Wymagania ogólne** | | |  | |  |
|  | Nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego NIBP przystosowany do pomiaru w warunkach ruchu | | | TAK | |  |
|  | Pomiar ciśnienia tętniczego zintegrowany z posiadanym **przez Zamawiającego** oprogramowaniem do rejestracji EKG, co najmniej z:   * automatycznym bezpośrednim przesyłaniem wyników pomiaru  z aparatu do oprogramowania: co najmniej SBP i DBP,   - automatycznym uruchamianiem pomiaru wg. ustalonych  w oprogramowaniu interwałów czasowych lub na żądanie | | | TAK | |  |
|  | Automatyczny pomiar ciśnienia w fazie wysiłku, metodą osłuchową bramkowany EKG bez konieczności używania dodatkowych elektrod i przewodów. | | | TAK | |  |
|  | Automatyczny pomiar w fazie spoczynku metodą oscylometryczną | | | TAK | |  |
|  | Zakres mierzonych ciśnień:   * najmniejsza wartość ciśnienia rozkurczowego nie większa niż 25 mmHg,   - największa wartość ciśnienia skurczowego nie mniejsza niż 250 mmHg | | | TAK, podać | |  |
|  | Zgodność pomiarów automatycznych z pomiarami wykonywanymi metodą osłuchową  (wg. ANSI/AAMI/ISO 81060-2) | | | TAK | |  |
|  | Weryfikacja tonów Korotkoffa poprzez wbudowane wyjście słuchawkowe aparatu | | | TAK | |  |
|  | Wbudowany kolorowy wyświetlacz o przekątnej co najmniej 7”, zapewniający czytelną prezentację zmierzonych wartości. | | | TAK | |  |
|  | Wymiary aparatu 240 mm x 174 mm x 115 mm | | | TAK | |  |
|  | Waga urządzenia maks. 2 kg | | | TAK | |  |
|  | Mankiet pomiarowy składający się z rękawa zintegrowanego z pęcherzem oraz wymiennego mikrofonu osłuchowego chowanego w wewnętrznej kieszeni rękawa na wysokości przebiegu tętnicy ramieniowej. | | | TAK | |  |
| **Wyposażenie aparatu** | | | | | | |
|  | Mankiet wyposażony w mikrofon, w rozmiarze ok. 18 - 26 cm (+/- 3 cm) **- 2 szt.** | | | TAK | |  |
|  | Mankiet wyposażony w mikrofon, w rozmiarze ok. 24 - 32 cm (+/- 3 cm) **- 2 szt.** | | | TAK | |  |
| **Wymagania pozostałe** | | | | | | |
|  | Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny | | | TAK, podać | |  |
|  | Dokumenty potwierdzające dopuszczenie do obrotu i stosowania zgodnie z Ustawą o Wyrobach Medycznych. Certyfikat CE lub Deklaracja Zgodności na całość aparatu – przy dostawie sprzętu | | | TAK | |  |
|  | Instrukcja obsługi w wersji elektronicznej - przy dostawie sprzętu wraz z ogólną instrukcją bezpiecznej eksploatacji sprzętu BHP | | | TAK | |  |
|  | Paszport techniczny w wersji papierowej – przy dostawie sprzętu | | | TAK | |  |
| **Okres gwarancji** | | | | |  | |
| 19 | | Okres pełnej bezpłatnej gwarancji na sprzęt [**min. 12 miesięcy**] | TAK, podać | |  | |
| 20 | | Czas reakcji na zgłoszoną awarię [max. 48 godz.] (dni robocze )  *\*należy podać czas reakcji w godzinach* | TAK, podać | |  | |

Uwaga : w kolumnie “WYMAGANIA GRANICZNE” - **TAK** – oznacza bezwzględny wymóg, brak żądanej opcji lub niewypełnienie pola odpowiedzi spowoduje odrzucenie oferty. **Dopuszcza się jedynie Pakiet wypełniony w całości.**

..................................................................

podpis uprawnionego Przedstawiciela Wykonawcy