**Załącznik nr 2 do SWZ**

 **Załącznik nr 1 do umowy nr LI.262.2.1.2023**

**FORMULARZ CENOWO –TECHNICZNY - zadanie nr 1**

 A. Oferuję dostawę przedmiotu zamówienia za cenę:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | Przedmiot zamówienia | **Jednostka miary** | **Ilość** | **Cena****jednostkowa***netto* | **Wartość***netto**6=4x5* | **Stawka VAT***%* | **Cena****jednostkowa***brutto**8=9/4* | **Wartość***brutto**9=6+7* |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **1.** | **Aparat do znieczulenia**  | **szt.** | **1** |  |  |  |  |  |
| **Razem cena oferty** |  | **-** | **-** |  |

**B. Oświadczam, że okres gwarancji na przedmiot zamówienia wynosi……………..miesięcy.**

Oferowany przedmiot zamówienia jest zgodny z niżej wskazanymi parametrami:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Aparat do znieczulenia– 1 szt.**
 | Typ ………………………....Model …………………...….Producent…………………..Kraj pochodzenia ………….. |
|  | Rok produkcji | 2023 |
|  | Certyfikat CE |
|  | Aparat do znieczulania ogólnego dla min. dzieci i dorosłych  |
|  | Zasilanie dostosowane do 230 V, 50 Hz |
|  | Zasilanie awaryjne zapewniające pracę aparatu przy zaniku napięcia sieci elektroenergetycznej. |
|  | Zasilanie w gazy (O2, N2O, powietrze) z centralnej sieci szpitalnej |
|  | Węże wysokociśnieniowe (O2, N2O, powietrze) kodowane odpowiednimi kolorami ISO |
|  | Precyzyjne elektroniczne przepływomierze tlenu, podtlenku azotu i powietrza |
|  | Kalibracja przepływomierzy dostosowana do znieczulania z niskimi i minimalnymi przepływami gazów |
|  | Wbudowany przepływomierz tlenu, niezależny od układu okrężnego, z regulowanym przepływem tlenu minimum do 10 l/min. |
|  | Elektroniczny mieszalnik gazów |
|  | Przepływomierz awaryjny O2 o przepływie O2 minimum 10 l/min. Możliwa wentylacja ręczna i mechaniczna w trybie awaryjnym. |
|  | System automatycznego utrzymywania stężenia tlenu w mieszaninie z podtlenkiem azotu na poziomie minimum 25%.  |
|  | Wbudowana regulowana zastawka nadciśnieniowa APL wentylacji ręcznej |
|  | Aparat wyposażony w blat do pisania i minimum jedną szufladę na akcesoria zamykaną na kluczyk. |
|  | Wbudowane oświetlenie LED blatu z regulacją natężenia światła. |
|  | Kompaktowy układ oddechowy okrężny do wentylacji dzieci i dorosłych |
|  | Układ oddechowy o prostej budowie, do łatwej wymiany i sterylizacji, pozbawiony lateksu. |
|  | Obejście tlenowe o dużej wydajności  |
|  | Pochłaniacz dwutlenku węgla, wielokrotnego użytku, o budowie przeziernej i pojemności nie mniejszej niż 0,7 l i nie większej niż 1,5 l. |
|  | Ze względu na ograniczenie kosztów, aparat do znieczulenia wyposażony w możliwość używania zamiennie pochłaniaczy wielorazowych i jednorazowych podczas znieczulenia. bez rozszczelnienia układu. Wymiana bez stosowania narzędzi. | Tak- 5 pkt Nie- 0 pkt |
|  | Usuwanie gazów anestetycznych poza salę operacyjną dostosowane do systemu odprowadzania gazów z kolumny. Wyjście ewakuacji gazów z zabezpieczeniem przed wyssaniem gazów z układu okrężnego. Przewód do podłączenia wyjścia ewakuacji gazów anestetycznych aparatu z odciągiem gazów w kolumnie anestezjologicznej (kompletny przewód)  |
|  | Urządzenie do ekonomizacji znieczulania: funkcja optymalnego doboru przepływu świeżych gazów i oszczędzania środków wziewnych. |
|  | Zapobieganie powstawaniu mieszaniny hipoksycznej podczas anestezji i anestezji niskich i minimalnych przepływów |
|  | Układ oddechowy kompaktowy dla noworodków, dzieci i dorosłych pozbawiony lateksu nadający się do sterylizacji w autoklawie. |
|  | Tryb wentylacji ciśnieniowo – zmienny (PC) lub z gwarantowaną objętością typu AutoFlow |
|  | Tryb wentylacji objętościowo – zmienny (VC). |
|  | Tryb ciśnieniowy zmienny z gwarantowaną objętością  |
|  | Synchronizowana przerywana wentylacja wymuszona (SIMV) w trybie objętościowo – zmiennym  |
|  | Synchronizowana przerywana wentylacja wymuszona (SIMV) w trybie ciśnieniowo – zmiennym  |
|  | Synchronizowana przerywana wentylacja wymuszona (SIMV) w trybie ciśnieniowo zmiennym z gwarantowaną objętością lub ze wspomaganiem ciśnieniowym  |
|  | Tryb wentylacji wspomaganej ciśnieniem (tzw. Pressure Support) z automatycznym włączeniem wentylacji zapasowej po wystąpieniu alarmu bezdechu respiratora. Czułość wyzwalania przepływowego min. 0,3-10 l/min. |
|  | Tryb wentylacji CPAP+PSV. |
|  | Tryb wentylacji ręczny. |
|  | Aparat wyposażony w tryb pracy w krążeniu pozaustrojowym, zapewniający: wentylację ręczną w krążeniu pozaustrojowym z zawieszeniem alarmów min. objętości, bezdechu i CO2, z informacją na ekranie respiratora o włączonym trybie pracy w krążeniu pozaustrojowym |
|  | Pauza w przepływie gazów minimum do 1 min. w trybie wentylacji ręcznej i mechanicznej |
|  | Automatyczna wielostopniowa rekrutacja pęcherzyków płucnych programowana i obrazowana na ekranie respiratora. Możliwość ustawienia PEEP na wyjściu z procedury rekrutacji.  |
|  | Automatyczna jednostopniowa rekrutacja pęcherzyków płucnych- podanie na żądanie dodatkowego jednego oddechu pod określonym ciśnieniem przez określony czas bez wykonania zmian w ustawieniach respiratora – wentylacja mechaniczna | Tak – 10 pktNie – 0 pkt |
|  | Zakres regulacji stosunku wdechu do wydechu min. 2:1 ÷ 1:4. |
|  | Zakres regulacji częstości oddechu w trybie wentylacji ciśnieniowo-zmiennej i objętościowo-zmiennej min. 4 - 100 oddechów / min.  |
|  | Zakres regulacji objętości oddechowej w trybie wentylacji objętościowo-zmiennej min. 20 - 1500 ml. |
|  | Zakres objętości oddechowej w trybie wentylacji ciśnieniowo-zmiennej lub objętościowo zmiennej min. 10 - 1500 ml |
|  | Zakres regulacji dodatniego ciśnienia końcowo-wydechowego (PEEP) min. 4 - 30 cm H2O |
|  | Zakres regulacji Plateau wdechu min. 5 - 60 % czasu wdechu |
|  | Alarm niskiej objętości minutowej MV |
|  | Alarmy TV z regulowanymi progami górnym i dolnym | Tak – 10 pkt.Nie – 0 pkt. |
|  | Alarm minimalnego i maksymalnego ciśnienia wdechowego |
|  | Alarm Apnea. |
|  | Alarm braku zasilania w energię elektryczną. |
|  | Alarm braku zasilania w gazy |
|  | Pomiar stężenia tlenu w gazach oddechowych |
|  | Pomiar objętości oddechowej (TV). |
|  | Pomiar objętości minutowej (MV). |
|  | Pomiar częstości oddechu. |
|  | Pomiar ciśnienia szczytowego. |
|  | Pomiar ciśnienia średniego. |
|  | Pomiar ciśnienia Plateau. |
|  | Pomiar ciśnienia PEEP. |
|  | Pomiar stężenia wdechowego i wydechowego tlenu w gazach oddechowych metodą paramagnetyczną. |
|  | Pomiar stężenia gazów i środków anestetycznych (podtlenku azotu, sevofluranu, desfluranu, isofluranu) w mieszaninie wdechowej i wydechowej. |
|  | Moduł pomiarów gazowych wyjmowany z aparatu kompatybilny z monitorem tego samego producenta  | Tak – 10 pkt.Nie – 0 pkt. |
|  | Automatyczna identyfikacja anestetyku wziewnego i analiza MAC z uwzględnieniem wieku pacjenta. |
|  | Ekran kolorowy LCD, dotykowy, do nastaw i prezentacji parametrów wentylacji i krzywych. |
|  | Przekątna ekranu: minimum 15". |
|  | Rozdzielczość: minimum 1024 x 768 pikseli. |
|  | Ekran główny respiratora niewbudowany w korpus aparatu lub wbudowany w korpus aparatu z możliwością jego przestawienia w płaszczyźnie pionowej i poziomej |
|  | Ekran umieszczony na ruchomym wysięgniku z regulacją przesuwu w poziomie i kąta pochylenia. | Tak – 5 pkt.Nie – 0 pkt. |
|  | Możliwość konfigurowania i zapamiętania minimum 3-ech niezależnych stron ekranu respiratora  |
|  | Prezentacja wartości numerycznych i krzywej dynamicznej prężności CO2 w strumieniu wdechowym i wydechowym. |
|  | Prezentacja koncentracji anestetyku wziewnego na wdechu i wydechu.  |
|  | Możliwość obrazowania krzywej stężenia anestetyków. |
|  | Prezentacja krzywej przepływu w drogach oddechowych  |
|  | Prezentacja min. pętli:- ciśnienie / objętość- przepływ / objętość  |
|  | Prezentacja podatności układu oddechowego |
|  | Możliwość zapisania minimum jednej pętli spirometrycznej i jednej pętli wzorcowej lub jednej pętli wzorcowej z prezentacją ostatnich 5 pętli spirometrycznych. |
|  | Prezentacja wartości ciśnienia gazów w instalacji szpitalnej na ekranie respiratora z możliwością zmiany jednostki pomiaru |
|  | Automatyczna kalkulacja parametrów wentylacji po wprowadzeniu masy lub wzrostu pacjenta  |
|  | Uchwyt dla minimum 2-ch parowników mechanicznych lub elektronicznych  |
|  | Możliwość jednoczesnego podłączenia parownika do sevofluranu i desfluranu.  |
|  | Zabezpieczenie przed podaniem dwóch środków wziewnych równocześnie |
|  | Parownik sterowany elektronicznie lub mechanicznie |
|  | Możliwość automatycznej oceny zużycia środka wziewnego w godzinie znieczulenia, w czasie rzeczywistym z podaniem kosztu | Tak – 10 pkt.Nie – 0 pkt. |
|  | Aparat wyposażony w wbudowany ssak inżektorowy z regulacja podciśnienia, z pojemnikami min. 0,7 l do wymiennych wkładów. |
|  | Wymienne wkłady do ssaków: minimum 5 szt. dla każdego urządzenia |
|  | Automatyczny lub automatyczny z interakcją z personelem test kontrolny aparatu, sprawdzający jego działanie. |
|  | W celu zwiększenie bezpieczeństwa i polepszenia organizacji pracy na bloku operacyjnym aparat do znieczulenia wyposażony w dziennik testów kontrolnych prezentowany na ekranie aparatu | Tak – 5 pktNie – 0 pkt |
|  | Konstrukcja aparatu umożliwiająca zainstalowanie kardiomonitora w ergonomicznej dla personelu medycznego pozycji. |
|  | Monitor pacjenta stacjonarny lub stacjonarno-transportowy wyposażony w dotykowy ekran panoramiczny o przekątnej min. 15" i rozdzielczości min. 1366 x 768 pikseli. Umożliwia wyświetlanie przynajmniej 12 krzywych dynamicznych jednocześnie i pełną obsługę funkcji monitorowania pacjenta. Nie dopuszcza się realizacji tej funkcjonalności z wykorzystaniem zewnętrznego, dodatkowego ekranu lub innych rozwiązań zależnych od funkcjonowania sieci informatycznej. Rozmiar ekranu dostępny w czasie monitorowania transportowego min. 6,2". |
|  | System monitorowania pacjenta o budowie modułowej lub kompaktowo-modułowej, w technologii wymiennych modułów podłączanych podczas pracy przez użytkownika |
|  | Wszystkie elementy systemu monitorowania pacjenta chłodzone konwekcyjnie, pasywnie - bez użycia wentylatorów |
|  | System monitorowania pacjenta przeznaczony do monitorowania pacjentów we wszystkich kategoriach wiekowych: dorosłych, dzieci i noworodków |
|  | Pamięć 168 godzin trendów wysokiej rozdzielczości |
|  | Monitor wyposażony w tryb "Standby" - tymczasowe wstrzymanie monitorowania pacjenta oraz sygnalizowania alarmów, np. na czas toalety pacjenta lub badania diagnostycznego. Po wznowieniu monitorowania następuje kontynuacja monitorowania tego samego pacjenta bez utraty zapisanych danych |
|  | Monitor wyposażony w tryb nocny: uruchamiany ręcznie lub automatycznie. Przełączenie w tryb nocny zapewnia min. obniżenie jasności ekranu oraz poziomu głośności alarmów. |
|  | Możliwość zaprogramowania min. 7 różnych konfiguracji (profili) monitora, zawierających m.in. ustawienia monitorowanych parametrów oraz widoki ekranów |
|  | Monitor stacjonarno-transportowy lub moduł transportowy umożliwia kontynuację monitorowania w czasie transportu przynajmniej następujących parametrów (zgodnie z ich wymogami opisanymi w dalszej części specyfikacji): EKG, SpO2, NIBP, 2x Temp., 2x IBP, z możliwością rozbudowy o pomiar CO2 w strumieniu bocznym, w zależności od podłączonych modułów pomiarowych |
|  | EKG monitorowanie przynajmniej 1 z 3, 7 i 12 odprowadzeń, z jakością diagnostyczną, w zależności od użytego przewodu EKG |
|  | Analiza arytmii w przynajmniej 4 odprowadzeniach EKG jednocześnie |
|  | Saturacja (SpO2) Pomiar wysycenia hemoglobiny tlenem, z wykorzystaniem algorytmu odpornego na niską perfuzję i artefakty ruchowe: typu TruSignal lub typu Masimo rainbow SET |
|  | Pomiar ciśnienia metodą nieinwazyjną (NIBP) Pomiar ciśnienia w zakresie przynajmniej od 10 mmHg dla ciśnienia rozkurczowego do 250 mmHg dla ciśnienia skurczowego. W komplecie wężyk z szybkozłączką dla dorosłych/dzieci oraz 3 mankiety wielorazowe dla dorosłych (w 3 różnych rozmiarach).  |
|  | Mankiety dla pacjentów otyłych stożkowe, dedykowane i walidowane do pomiaru na przedramieniu – 20 szt. | TAK – 10 pktNIE – 0 pkt |
|  | Algorytm pomiarowy wykorzystuje dwutubowy systemem wężyków i mankietów, skokową deflację, odporny na zakłócenia, artefakty i niemiarową akcję serca, skraca czas pomiarów przez wstępne pompowanie mankietu do wartości bezpośrednio powyżej ostatnio zmierzonej wartości ciśnienia skurczowego | TAK – 10 pktNIE – 0 pkt |
|  | Pomiar temperatury w 2 kanałach, w zestawie czujnik temperatury powierzchniowej i czujnik temperatury głębokiej |
|  | Pomiar ciśnienia metodą inwazyjną (IBP) Pomiar ciśnienia w zakresie przynajmniej -20 do 320 mmHg |
|  | Pomiar zwiotczenia mięśni (NMT) Pomiar zwiotczenia mięśni realizowany za pomocą modułu pomiarowego z wartościami wyświetlanymi na ekranie monitora i realizowany przez monitorowanie transmisji nerwowo-mięśniowej NMT z wykorzystaniem mechanosensora. W przypadku urządzenia zewnętrznego w komplecie: 2-przegubowy uchwyt montażowy zapewniający bezpieczne mocowanie na stanowisku pacjenta oraz zestaw przewodów do podłączenia urządzenia do kardiomonitora. |
|  | Pomiar głębokości uśpienia metodą Entropii lub BIS. Pomiar realizowany z wykorzystaniem modułu oferowanego systemu monitorowania, przenoszonego pomiędzy stanowiskami, zapewniającego wyświetlanie monitorowanych parametrów na ekranie monitora i pełną obsługę funkcji monitorowania i alarmowania za pośrednictwem ekranu monitora pacjenta lub z wykorzystaniem zewnętrznego urządzenia zapewniającego prezentację wartości mierzonych parametrów na ekranie oferowanego kardiomonitora. W komplecie do każdego monitora: przewód pośredni i min. 25 czujników. W przypadku urządzenia zewnętrznego w komplecie 2-przegubowy uchwyt montażowy zapewniający bezpieczne mocowanie na stanowisku pacjenta oraz zestaw przewodów do podłączenia urządzenia do kardiomonitora. |
|  | Pomiar reakcji bólowej typu SPI lub ANI |
|  | Alarmy przynajmniej 3-stopniowe, sygnalizowane wizualnie i dźwiękowo, z wizualizacją parametru, który wywołał alarm |
|  | Monitor wyposażony w pamięć przynajmniej 100 zdarzeń alarmowych zawierających wycinki krzywych dynamicznych. Zdarzenia zapisywane automatycznie - w chwili wystąpienia zdarzenia alarmowego, a także ręcznie - po naciśnięciu odpowiedniego przycisku |
|  | Zasilanie elektryczne 230V 50 Hz |
|  | Zasilanie gazowe w granicach min. 280-550 kPa |
|  | Ze względów serwisowych, ekonomicznych jak i możliwości przyszłej rozbudowy – monitor funkcji życiowych oraz aparat do znieczulenia ogólnego jednego producenta |
|  | Komunikacja i opisy na aparacie i monitorze w języku polskim |
|  | Przystosowany do podłączenia do szpitalnej sieci zbierania danych |
|  | Analizator gazowy akcesoria:- pułapki wodne min. 10 szt.- jednorazowe linie próbkujące o dł. min. 3 m z portem męskim luer-lock - min. 25 szt. |
|  | **Informacje dodatkowe** |
|  | Oferowany sprzęt medyczny musi być kompletny, kompatybilny z akcesoriami, fabrycznie nowy, po instalacji gotowy do użycia zgodnie z jego przeznaczeniem |
|  | Zamawiający wymaga instalacji i uruchomienia sprzętu |
|  | **Okres gwarancji min. 24 miesiące** |
|  | Wykonanie przeglądów serwisowych – wg zaleceń producenta - w trakcie trwania gwarancji (w tym jeden w ostatnim miesiącu gwarancji)  |
|  | Wraz z dostarczonym sprzętem Wykonawca przekaże Instrukcję obsługi w języku polskim w wersji papierowej i elektronicznej, paszport techniczny, kartę gwarancyjną oraz wykaz podmiotów upoważnionych przez producenta lub autoryzowanego przedstawiciela do wykonywania napraw i przeglądów  |
|  | Szkolenie w zakresie eksploatacji i obsługi sprzętu w miejscu instalacji |
|  | Częstość przeglądów wymagana przez producenta zgodnie z instrukcją obsługi. | Częstotliwość przeglądów …. |

C. Oświadczam, że dostarczony Zamawiającemu przedmiot zamówienia spełniać będzie
właściwe, ustalone w obowiązujących przepisach prawa wymagania odnośnie dopuszczenia do użytkowania w polskich zakładach opieki zdrowotnej.

D. Wykonawca zapewnia, że na potwierdzenie stanu faktycznego, o którym mowa w pkt B
i C posiada stosowne dokumenty, które zostaną niezwłocznie przekazane zamawiającemu, na jego pisemny wniosek.

|  |  |
| --- | --- |
|  | ……………………………………………… *Imię i nazwisko osoby uprawionej do reprezentowania Wykonawcy* |
|  |  |