Załącznik: nr 1

Opis przedmiotu zamówienia

 Nr spr. DA/AM-231-38/23

 Gliwice dn. 28.04.2023r.

**PARAMETRY TECHNICZNE**

**Spirometr mobilny**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **WYMÓG** | **PARAMETRY OFEROWANE***/wypełnia Wykonawca – należy potwierdzić spełnienie wymagań poprzez „TAK” lub tam gdzie to wymagane podać posiadane parametry/* |
| **A. PARAMETRY OGÓLNE** |
| 1 | Producent / Kraj | TAK***podać*** |  |
| 2 | Model / Typ (jeżeli posiada) | TAK***podać*** |  |
| 3 | Urządzenie fabrycznie nowe (rok produkcji nie wcześniej niż 2022), kompletne i gotowe do użycia bez dodatkowych nakładów finansowych ze strony Zamawiającego | TAK***podać*** |  |
|  | **B. CERTYFIKAT JAKOŚCI**  |
| 1 | Oznakowanie CE - deklaracja zgodności lub certyfikat CE | TAK |  |
| 2 | Zgodność z wytycznymi ERS/ATS 2005 | TAK |  |
| **C. PODSTAWOWE PARAMETRY** |
| 1 | Przenośny spirometr diagnostyczny z wbudowanym dotykowym wyświetlaczem oraz drukarką | TAK |  |
| 2 | Obliczanie wartości według ERS | TAK |  |
| 3 | Krzywa przepływ-objętość: FEV 1, FVC EX, PEF, MEF 75, MEF 50, MEF 25, FEF25/75, TPEF, FET, MIF 50, BEV, FEV1/VC MAX, VC IN, Grade(A-F) | TAK |  |
| 5 | Spirometria spoczynkowa:VC, IC, ERV, TV, BF | TAK |  |
| 6 | Wymienna głowica pneumotachograficzna nie wymagająca cechowania oraz filtrów przewciwbakteryjnych, łatwo sterylizowana w całości , sterylna dla każdego pacjenta gwarantowana liczba cykli sterylizacji w wysokiej temperaturze >1000, bez układu grzania, bez elementów ruchomych | TAK***Podać typ/model*** |  |
| 9 | Zakres pomiarowe:- pomiar przepływu min.: +/-18 l/s- rozdzielczość pomiaru przepływu min.: 10 ml/s- dokładność pomiaru przepływu: < 2 %,- rozdzielczość pomiaru objętości min.:10 ml,- dokładność pomiaru objętości: < 2 %, | Tak***podać*** |  |
| 16 | Automatyczna kontrola wiarygodności i poprawności badania spirometrycznego zgodnie z zaleceniami wykonania badania ERS/ATS- ocena jakości badania w sakli A-F- automatyczna ocena prawidłowo wykonanego badania - automatyczna ocena próby rozkurczowej wg standardów ERS- możliwość automatycznej diagnozy pod warunkiem prawidłowego wykonania badania.  | TAK |  |
| 20 | Maksymalna dowolna wentylacja minutowa MVV | TAK |  |
| 21 | Wyznaczane parametry: MVV, BR, BF | TAK |  |
| 22 | Moduł automatycznego pomiaru warunków otoczenia do automatycznej korekcji ATP/BTPS | TAK |  |
| 23 | Możliwość prezentacji spirometrii spoczynkowej i krzywej przepływ-objętość | TAK |  |
| 26 | Możliwość graficznej i liczbowej prezentacji porównania wyników min. 30 zarejestrowanych badań | TAK***podać*** |  |
| 27 | Obliczanie odchyleń standardowych i percentyli wartości niezależnych | TAK |  |
| 28 | Możliwość wprowadzenia danych pacjenta: - imię, - nazwisko, - data urodzenia, - waga, - wzrost, - płeć, - numer identyfikacyjny | TAK***podać*** |  |
| 29 | Menu w j. polskim | TAK |  |
|  30 | Kolorowy ekran dotykowy LCD 800×480 pikseli oprzekątnej nie mniejszej niż 7” cali, | TAK***podać*** |  |
|  33 | Wbudowana wewnętrzna drukarka termiczna szer. papieru 112 mm  | TAK |  |
| 34 | Możliwość podłączenia drukarki zewnętrznej | Tak |  |
| 35 | Porty zewnętrzne 2 x USB, | TAK |  |
| 36 | Zapis i odczyt badań z Pendrive | TAK |  |
| 37 | Wymiary urządzenia 200x250x50 mm +/- 10% | TAK***podać*** |  |
| 38 | Dedykowany wózek oraz kosz na akcesoria | TAK |  |
| 39 | Waga urządzenia nie większa niż 2 kg (bez wyposażenia) | TAK***podać*** |  |
| 40 | Szybka baza danych obejmująca wyniki badań dla min 1000 pacjentów | TAK***podać*** |  |
| 42 | Możliwość eksportu wyników badań i krzywych do programów zewnętrznych | TAK***podać*** |  |
| 43 | Możliwość samodzielnej kontroli kalibracji spirometru przy użyciu dostarczonej z urządzeniem pompy o objętości 3 l | TAK |  |
| 44 | Ergonomiczny uchwyt głowicy pneumotachograficznej | TAK***podać*** |  |
| 45 | Eksport wyników do formatu arkusza kalkulacyjnego oraz zapis badań w PDF | TAK***podać*** |  |
| 46 | Wbudowany akumulator | TAK***podać*** |  |
| 47 | Zasilanie sieciowe 230V / 50 Hz | TAK***podać*** |  |
| **AKCESORIA DODATKOWE** |
| 1 | Głowica pneumotachograficzna wielorazowego użytku **10 szt.** | TAK***podać ilość***  |  |
|  2 | Jednorazowe ustniki z filtrami dla dorosłych **100 szt**. | TAK ***podać ilość*** |  |
|  3 | Jednorazowe Klipsy na nos **100szt.** | TAK***podać ilość***  |  |
|  4 | Papier do drukarki **5 rolek** | TAK***podać ilość*** |  |
|  5 | Pompa o objętości 3L do samodzielnej kontroli kalibracji spirometru  | TAK |  |
| **D. GWARANCJA I SERWIS** |
| 1 | Gwarancja 24 miesiące, nie krótsza jednak od okresu gwarancji zapewnionej przez producenta urządzenia. | ***podać*** |  |
| 2 | W trakcie trwania gwarancji bezpłatne przeglądy serwisowe zgodnie z zaleceniami producenta wraz z wszystkimi materiałami niezbędnymi do wykonywania przeglądów | TAK***Podać częstotliwość wymaganą przez producenta*** |  |
| **E. DOKUMENTACJA** |
| 1 | Instrukcja obsługi urządzenia w języku polskim lub angielskim dostarczona wraz z urządzeniem w formie papierowej oraz elektronicznej, paszport oraz karta gwarancyjna  | TAK |  |
| **F. MONTAŻ I URUCHOMIENIE** |
| 1 | Dostawa, montaż i uruchomienie w siedzibie Zamawiającego | TAK |  |
| 2 | Szkolenie dla personelu oraz pracowników Działu Aparatury Medycznej z zakresu obsługi i konserwacji w siedzibie Zamawiającego | TAK |  |

***Wymagane parametry techniczne określone przez Zamawiającego w niniejszym druku są warunkami granicznymi. Niespełnienie nawet jednego z ww. wymagań spowoduje odrzucenie oferty.***