**EZ/252/2023/SL**

Załącznik nr 2 do Zaproszenia

(Załącznik nr … do umowy)

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**(Wymagane minimalne parametry techniczno-funkcjonalne)**

**Spirometr- 1 sztuka**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowane** |
| 1 | Producent | Podać |  |
| 2 | Model | Podać |  |
| 3 | Rok produkcji min. 2023 | Tak, podać |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE** | **Wymaganie** | **Potwierdzenie parametrów wymaganych katalog/ulotka/specyfikacja techniczna – strona podać** |
| **Spirometr w wyposażeniu z:** | | | |
| 1 | Oprogramowanie pracujące w środowisku Windows’10 PRO | TAK, PODAĆ |  |
| 2 | Laptop w konfiguracji z:  -procesorem i3(lub równoważnym),  -SSD256 GB,  -RAM 8GB,  -ekran 15,6”,  -myszka,  -drukarka laserowa czarno-biała | TAK, PODAĆ |  |
| **Zakresy pomiarowe spirometru** | | | |
| 3 | - zakres pomiaru przepływu min. +/- 20 l/s  - rozdzielczość pomiaru przepływu min. 1 ml/s  - dokładność pomiaru przepływu < 2%  - zakres pomiaru objętości +/- 10 l  - rozdzielczość pomiaru objętości min. 10 ml  - dokładność pomiaru objętości < 2%  - oporność głowicy pomiaru przepływu < 0,9 cm/l/s przy przepływie 14 l/s | TAK, PODAĆ |  |
| 4 | Głowica pneumotachograficzna sterylizowalna w wysokiej temperaturze, szybko i łatwo wymienialna | TAK, PODAĆ |  |
| 5 | Możliwość stosowania kompatybilnych jednorazowych filtrów antybakteryjnych/antywirusowych | TAK |  |
| 6 | W dostawie podstawowej:  - głowice pneumotachograficzne 10 szt.  - dla dorosłych 20 szt.  - dla dzieci 10 szt.  - filtry antybakteryjne/antywirusowe 10 szt.  - klipsy na nos 2 szt. | TAK, PODAĆ |  |
| 7 | Głowica pneumotachograficzna sterylizowana w całości z gwarantowaną liczbą sterylizacji >1000 | TAK, PODAĆ |  |
| 8 | Spirometria: VC, IC, ERV, IRV, TV, BF, MV | TAK |  |
| 9 | Krzywa przepływ-objętość:  FEV0.5, FEV0.75, FEV1, FEV2, FEV3, FEV6, FVC EX, PEF, MEF75, MEF50, MEF25, MEF@FRC, FEF75/85, FEF25/75, FEF 0.2-1.2, VPEF, TPEF, FET, TPEF%FET, MEF50% FVC EX, FEV1% FVC EX, FEV1% VC, FEV1/PEF, VCmax, FEV1% VCmax, FEV1% FEV3, FEV1% FEV6, BEV, BEV%FVCex, TC25/50, MTT, AEX, FVC IN, FIV1, PIF, MIF50, FIT, TPIF, VPIF, TPIF%FIT, FEV1% FVC IN, MEF50/MIF50, PEF/PIF, FEV1/FIV1, FET%FIT, TTOT. | TAK |  |
| 10 | Maksymalna minutowa wentylacja dowolna MVV, BF, BR | TAK |  |
| 11 | Automatyczna kontrola wiarygodności i poprawności wykonanego badania spirometrycznego zgodnie z zaleceniami ERS/ATS z 2019 roku, z oceną jakości badania w skali A-F-U | TAK |  |
| 12 | Automatyczna ocena prawidłowo wykonanego badania | TAK |  |
| 13 | Automatyczna ocena próby rozkurczowej wg standardów ERS | TAK |  |
| 14 | Możliwość automatycznej diagnozy pod warunkiem prawidłowego wykonania badania(klasa A lub B) | TAK |  |
| 15 | Prezentacja graficzna wolnej spirometrii i natężonej krzywej przepływ – objętość w czasie rzeczywistym | TAK |  |
| 16 | Prezentacja graficzna badania w czasie rzeczywistym w trzech osiach: przepływ, objętość, czas | TAK |  |
| 17 | Możliwość prezentacji krzywej przepływ-objętość na tle obrazu krzywej należnej w czasie rzeczywistym | TAK |  |
| 18 | Możliwość łatwej konfiguracji wartości należnych. | TAK |  |
| 19 | Możliwość zmiany konfiguracji raportów  zawierających:  a/wartości należne z informacją o ich autorze  b/liczbę odchyleń standardowych i percentyli  c/porównania  d/zapisane krzywe-wykresy  e/trendy zmian wartości mierzonych wielkości  f/ definiowaną przez obsługę liczbę mierzonych wielkości oraz ich kolejność | TAK |  |
| 20 | Możliwość przyłączenia dodatkowych modułów:  - moduł elektronicznej stacji pomiarowej warunków otoczenia (temperatura, ciśnienie, wilgotność)  - pulsoksymetr | TAK |  |
| 21 | Bezpłatne nowe wersje oprogramowania w okresie gwarancji i po jego zakończeniu, na system spirometryczny z zakupionymi modułami dodatkowymi | TAK |  |
| 22 | Eksport wyników do formatu arkusza kalkulacyjnego (EXCEL)  Zapis badań w PDFc | TAK |  |
| 23 | Oprogramowanie w języku polskim | TAK |  |
| 24 | Instrukcja obsługi w języku polskim | TAK |  |
| 25 | Właściwe dokumenty potwierdzające, iż oferowany przedmiot zamówienia jest zgodny z Ustawą o wyrobach medycznych z dnia 7 kwietnia 2022 r.  (Dz. U 2022 poz. 974 ze zm) oraz dopuszczony do obrotu i stosowania w służbie zdrowia (certyfikaty WE /deklaracje zgodności) zgodnie z klasą wyrobu medycznego | TAK |  |
| 26 | Karta gwarancyjna – załączyć do dostawy | TAK |  |
| 27 | Okres pełnej gwarancji –24 miesiące | TAK |  |

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny prowadzi…………………………………....... (uzupełnić)

Parametry wymagane stanowią parametry graniczne / odcinające – nie spełnienie nawet jednego z w/w parametrów spowoduje odrzucenie oferty. Brak opisu traktowany będzie jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji urządzenia.

Oświadczamy, że oferowane, powyżej wyspecyfikowane, urządzenie jest kompletne i po zainstalowaniu będzie gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.