**Wymagane Parametry Techniczne**

**Spirometr - 1 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pełna nazwa urządzenia**  **Typ, model** | Podać |  |
| **Producent** | Podać |  |
| **Kraj** | Podać |  |
| **Rok produkcji[[1]](#footnote-1) :** | Podać |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** | **Warunek graniczny** | **Należy wpisać: SPEŁNIA LUB NIESPEŁNIA** |
|  | a) Oprogramowanie pracujące w środowisku Windows’11  b) Spirometr obsługiwany przez dowolny PC z zaimplementowanym oprogramowaniem w systemie operacyjnym Windows 11 | **TAK** |  |
|  | Zakresy pomiarowe  - zakres pomiaru przepływu min. +/- 20 l/s  - rozdzielczość pomiaru przepływu min. 10 ml/s  - dokładność pomiaru przepływu < 2%  - zakres pomiaru objętości +/- 10 l  - rozdzielczość pomiaru objętości min. 10 ml  - dokładność pomiaru objętości < 2%  - oporność głowicy MES DV40 < 0,9 cm/l/sek przy przepływie 14 l/s | TAK |  |
|  | a) Głowica pneumotachograficzna wymienna dla każdego pacjenta (bez konieczności stosowania jednorazowych filtrów przeciwbakteryjnych)  b) w dostawie 10 szt. głowic pneumotachograficznych  c) ustniki rozmiarach  - dla dorosłych 10 szt.  - dla dzieci 10 szt.  d) klipsy na nos min 2 szt. | TAK |  |
|  | Głowica pneumotachograficzna sterylizowana w całości z gwarantowaną liczbą sterylizacji > 1000 | TAK |  |
|  | Spirometria: VC, IC, ERV, IRV, TV, BF, MV | TAK |  |
|  | 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 |  |
|  | Maksymalna minutowa wentylacja dowolna MVV, BF, BR | TAK |  |
|  | a) Automatyczna kontrola wiarygodności i poprawności wykonanego badania spirometrycznego zgodnie z zaleceniami ERS/ATS z oceną jakości badania w skali A-F  b) Automatyczna ocena prawidłowo wykonanego badania  c) Automatyczna ocena próby rozkurczowej wg standardów ERS  d) Możliwość automatycznej diagnozy pod warunkiem prawidłowego wykonania badania(klasa A lub B) | TAK  PODAĆ |  |
|  | Możliwość łatwej konfiguracji wartości należnych  Autorzy wartości należnych: GLI, ERS, NHANES III, Hankinson, Kuster, Falaschetti, Zapletal, Knudson, IGiChP w Rabce i inni | TAK |  |
|  | 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  g) /możliwość definiowania własnych raportów w bazie danych  h) możliwość wyboru pacjentów ze względu na płeć, wiek, wzrost, wagę  i) możliwość wyszukiwania pacjentów i grup ze względu na schorzenie, spadek określonego parametru itp. | TAK |  |
|  | Głowica pneumotachograficzna z cyfrowym przetwornikiem przepływu | TAK |  |
|  | Możliwość przyłączenia dodatkowych modułów:  a) opór oddechowy metodą okluzji  b) moduł pomiaru siły mięśni wdechowych (czas relaksacji przepony)  c) moduł pomiaru maksymalnych ciśnień wdechowych i wydechowych d) wzorzec oddechowy  e) wzorzec oddechowy z P01  f) moduł elektronicznej stacji pomiarowej warunków otoczenia (temperatura, ciśnienie, wilgotność) | TAK |  |
|  | Bezpłatna najnowsza wersja oprogramowania w okresie gwarancji i po jego zakończeniu, na system spirometryczny z zakupionymi modułami dodatkowymi | TAK |  |
|  | a) Prezentacja graficzna wolnej spirometrii i natężonej krzywej przepływ – objętość w czasie rzeczywistym  b) Prezentacja graficzna badania w czasie rzeczywistym w trzech osiach: przepływ, objętość, czas  c) Możliwość prezentacji krzywej przepływ-objętość na tle obrazu krzywej należnej w czasie rzeczywistym  d) Przejrzysty dla lekarza i zrozumiały dla pacjenta (dziecka) system motywacyjny | TAK |  |
|  | a) Eksport wyników do formatu arkusza kalkulacyjnego  b) Zapis badań w PDF | TAK |  |
|  | Oprogramowanie w języku polskim | TAK |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | TAK |  |

**UWAGA!! Niniejszy załącznik jest obligatoryjnym załącznikiem do oferty. Należy go przekazać wraz z ofertą.**

**Ofertę wraz z załącznikami sporządza się w języku polskim w postaci elektronicznej i opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym**

**lub podpisem osobistym przez osobę uprawnioną, pod rygorem nieważności. Dokumenty lub oświadczenia sporządzone w języku obcym są składane wraz**

**z tłumaczeniem na język polski.**

**UWAGA: Zamawiający wskazuje, że w niniejszym postępowaniu przez podpis osobisty należy rozumieć rodzaj zaawansowanego podpisu elektronicznego**

**i nie można go mylić z podpisem własnoręcznym.**

1. Wyprodukowany nie wcześniej niż 12 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. [↑](#footnote-ref-1)