*Załącznik nr 1*

**Część 1 - FIZJODYSPENSER – 1 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry i warunki techniczne** | **Parametr wymagany** | **Parametry oferowane** |
|  | **I. Wymagania Ogólne** |  |  |
| 1 | Nazwa Urządzenia | Podać |   |
| 2 | Typ Urządzenia | Podać |   |
| 3 | Producent | Podać |   |
| 4 | Kraj pochodzenia | Podać |   |
| 5 | Rok produkcji 2018, urządzenie fabrycznie nowe, nie rekondycjonowane | TAK |   |
| 6 | Posiadanie przez oferowany sprzęt: Aktualne dokumenty potwierdzające, że zaoferowany przez wykonawcę sprzęt jest dopuszczony do użytku na terenie Rzeczypospolitej Polskiej i Unii Europejskiej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (deklaracja zgodności i oznakowanie znakiem CE), tzn. ,że oferowany sprzęt posiada wymogi określone w Ustawie z dnia 20.05.2010 r. o wyrobach medycznych (DZ.U 2010 Nr 107, poz. 679) oraz dyrektywami Unii Europejskiej  | TAK |   |
| 7 | Klasyfikacja zgodna z normą IEC/EN 60601-1, ochrona przed porażeniem prądem | Tak |   |
| 8 |  Ochrona przed wilgocią  | IP22 |   |
|  | **II. Parametry techniczne urządzenia** |  |  |
| 1 | Ponad 32 000 LUX | TAK |  |
| 2 | MOC- 210 VAT | TAK |  |
|  3 | Zakres obrotów mikrosilnika 200-40 000 obr/min | TAK |  |
|  4 | Regulowany moment obrotowy 5-80 NCM | TAK |  |
|  5 | System kalibracji do każdej końcówki | TAK |  |
|  6 | Max. wydajność pompy infuzyjnej 75mL/min | TAK |  |
|  7 | 8 niezależnych programów pracy | TAK |  |
|  8 | System automatycznej korekcji mocy mikrosilnika ze względu na rodzaj końcówki | TAK |  |
|  9 | 5 poziomów regulacji przepływy roztworu lub zupełne wyłączenie opcji | TAK |  |
|  10 | Sterownik nożny z funkcją zmiany programów | TAK |  |
|  11 | Pamięć wbudowana 100 min | TAK |  |
|  |  **PROSTNICA** |  |  |
|  1 | Podświetlenie | TAK |  |
|  2 | Rodzaj pokrycia: tytanowe z powłoką DURACOAT system chłodzenia: zewnętrzny | TAK |  |
|  3 | Zabezpieczenie: Clean Head System | TAK |  |
|  4 | Rodzaj wiertła: chirurgiczne średnica 2,35 | TAK |  |
|  **5** | Przełożenie: 1:1 | TAK |  |
|  6 | Max. obroty: 40 000 min | TAK |  |
|   | **III. Informacje dodatkowe - warunki gwarancji i serwisu** |   |   |
| 1 | Instrukcja użytkowania w języku polskim | TAK |   |
| 2 | Deklaracja zgodności, CE, wpis / zgłoszenie do Rejestru Wyrobów Medycznych dla oferowanego zestawu | TAK |   |
| 3 | Okres gwarancji w miesiącach (wymagany min. 24 m-ce)  | Tak, podać  |   |
| 4 | Czas podjęcia naprawy przez serwis max 48h od momentu zgłoszenia  | Tak, podać  |   |
| 5 | Czas oczekiwania na usunięcie uszkodzenia w dniach (do 2 dni roboczych)  | Tak, podać  |   |
| 6 | Liczba napraw uprawniających do wymiany urządzenia na nowe (3 naprawy)  | Tak, podać  |   |
| 7 | Serwis na terenie Polski  | Tak, podać dane adresowe, tel , fax |   |

**obowiązkowe przeglądy techniczne w cenie ofertowej w okresie gwarancji po stronie wykonawcy**

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

 data i podpisy

**Część 2 : LAMPA zabiegowa typu LED - 1 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry i warunki techniczne** | **Parametr wymagany** | **Parametry oferowane** |
|  | **I. Wymagania Ogólne** |  |  |
| 1 | Nazwa Urządzenia | Podać |   |
| 2 | Typ Urządzenia | Podać |   |
| 3 | Producent | Podać |   |
| 4 | Kraj pochodzenia | Podać |   |
| 5 | Rok produkcji 2018, urządzenie fabrycznie nowe, nie rekondycjonowane | TAK |   |
| 6 | Posiadanie przez oferowany sprzęt: Aktualne dokumenty potwierdzające, że zaoferowany przez wykonawcę sprzęt jest dopuszczony do użytku na terenie Rzeczypospolitej Polskiej i Unii Europejskiej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (deklaracja zgodności i oznakowanie znakiem CE), tzn. ,że oferowany sprzęt posiada wymogi określone w Ustawie z dnia 20.05.2010 r. o wyrobach medycznych (DZ.U 2010 Nr 107, poz. 679) oraz dyrektywami Unii Europejskiej  | TAK |   |
| 7 | Klasyfikacja zgodna z normą IEC/EN 60601-1, ochrona przed porażeniem prądem | Tak |   |
| 8 |  Ochrona przed wilgocią  | IP22 |   |
|  | **II. Parametry techniczne urządzenia** |  |  |
| 1 | Źródło światła – 5 modułów LED ( 15 diod ) | TAK |  |
| 2 | Czasza lampy wykonana z lekkich materiałów – aluminium. | TAK |  |
| 3 | Natężenie światła: dla odległości 1 m – 60 000 lux | TAK |  |
| 4 | Średnica plamy świetlnej dla 1m – 17 cm, w tym zakresie pełna iluminacja światła. | TAK |  |
| 5 | Średnica kopuły świetlnej: 21,5 cm. | TAK |  |
| 6 | Średni czas żywotności diod: 50000 h. | TAK |  |
| 7 | Wskaźnik oddawania barw: Ra 96. | TAK |  |
| 8 | Temperatura barwowa: 4750 K. | TAK |  |
| 9 | Ramię zapewniające dokładne oświetlenie badanego pola. | TAK |  |
| 10 | W zestawie wymienna (odkręcana) rączka do ustawania położenia czaszy. | TAK |  |
| 11 | Przyrost temperatury w polu bocznym < 1oC. | TAK |  |
| 12 | Waga lampy +/- 10,5 kg. | TAK |  |
| 13 | Lampa posiada certyfikat CE. | TAK |  |
| 14 | Pobór mocy 30 VA. | TAK |  |
| 15 | Zasilanie 230V 50/60Hz | TAK |  |
|   | **III. Informacje dodatkowe - warunki gwarancji i serwisu** |   |   |
| 1 | Instrukcja użytkowania w języku polskim | TAK |   |
| 2 | Deklaracja zgodności, CE, wpis / zgłoszenie do Rejestru Wyrobów Medycznych dla oferowanego zestawu | TAK |   |
| 3 | Okres gwarancji w miesiącach (wymagany min. 24 m-ce)  | Tak, podać  |   |
| 4 | Czas podjęcia naprawy przez serwis max 48h od momentu zgłoszenia  | Tak, podać  |   |
| 5 | Czas oczekiwania na usunięcie uszkodzenia w dniach (do 2 dni roboczych)  | Tak, podać  |   |
| 6 | Liczba napraw uprawniających do wymiany urządzenia na nowe (3 naprawy)  | Tak, podać  |   |
| 7 | Serwis na terenie Polski  | Tak, podać dane adresowe, tel , fax |   |

**obowiązkowe przeglądy techniczne w cenie ofertowej w okresie gwarancji po stronie wykonawcy**

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

data i podpis

**Część 3 - Rozbudowa stacji opisowej:**

**Wymagane parametry graniczne Systemu Postprocesingowego**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **I. Wymagania Ogólne** | **Parametr wymagany** | **Parametry oferowane** |
| 1 | Nazwa Urządzenia | Podać |   |
| 2 | Typ Urządzenia | Podać |   |
| 3 | Producent | Podać |   |
| 4 | Kraj pochodzenia | Podać |   |
| 5 | Rok produkcji 2018, urządzenie fabrycznie nowe, nie rekondycjonowane | TAK |   |
| 6 | Posiadanie przez oferowany sprzęt: Aktualne dokumenty potwierdzające, że zaoferowany przez wykonawcę sprzęt jest dopuszczony do użytku na terenie Rzeczypospolitej Polskiej i Unii Europejskiej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (deklaracja zgodności i oznakowanie znakiem CE), tzn. ,że oferowany sprzęt posiada wymogi określone w Ustawie z dnia 20.05.2010 r. o wyrobach medycznych (DZ.U 2010 Nr 107, poz. 679) oraz dyrektywami Unii Europejskiej  | TAK |   |
| **Lp.** | **Parametry i warunki techniczne** | **Parametr wymagany** | **Parametry oferowane** |
| 1 | Integracja i konfiguracja z posiadanym przez zamawiającego systemem PACS obejmująca wyłącznie dostawę niezbędnych licencji i wykonanie prac konfiguracyjnych po stronie dostarczonych urządzeń a nie obejmująca zakupu licencji oraz prac konfiguracyjnych po stronie istniejącego systemu PACS. | TAK |   |
|
| 2 | Obsługa klas standardu DICOM 3.0 | TAK |   |
| • DICOM Send/Recive |
| • DICOM Query/Retrive |
| • DICOM Print |
| • DICOM Storage Commitment |
| 3 | Praca w architekturze klient -serwer | TAK |   |
| 4 | Obsługa różnych modularności: | TAK |   |
| • CT |
| • MR |
| • PET/CT |
| • DX-Ray |
| • 2D USG |
| 5 | Nielimitowany dostęp do funkcjonalności: | TAK |   |
| Obracanie obrazów, odbicia lustrzane, powiększanie, wybór i ocena obszarów zainteresowania ROI/VOI, pomiar odległości i kątów |
|  Przewijanie i synchronizacja serii obrazów, niezależne od grubości załadowanych warstw badań |
|  Różnorodne aranżacje wizualizacji do oceny 2D, 3D i 4D (predefiniowane palety wyświetlania) |
| Dokumentacja zdjęciowa i eksport filmów |
|  Rekonstrukcje 3D, VRT (Volume Rendering Technique), MIP (Maximum Intensity Projection) oraz wielopłaszczyznowe MPR (Multiplanar Reconstruction) z interaktywną zmianą grubości warstw |
| Automatyczny import badań poprzednich z archiwum PACS, także z innych aparatów, np. CT, RTG, MR, USG |
| Automatyczna segmentacja struktury kostnej, z możliwością usunięcia |
| Automatyczne usuwanie obrazu stołu z badań CT |
| Automatyczne numerowanie w badaniach CT kręgów kręgosłupa oraz żeber |
| Możliwość oceny badań naczyniowych CT, z manualnym śledzeniem naczyń |
|  Porównywanie badań z 2 punktów czasowych, z automatyczną synchronizacją warstw załadowanego badania |
|  Ocena zmian onkologicznych zgodna z RECIST/WHO (pomiary ręczne) |
| Podstawowa ocena danych MR z synchronizacją danych z CT |
| Fuzja obrazów CT, MR |
| odczyt obrazów MR kręgosłupa (odcinki C, T, L), kolana, biodra |
| odczyt obrazów MR mózgu |
| odczyt obrazów MR piersi w formacie 2D, 3D oraz 4D z analizą średniej krzywej w trakcie pracy systemu |
| sekwencje Angio Single Station, Angio Multi Station, Angio TimCT i Angio TWI |
| odczyt obrazów MR układu sercowo-naczyniowego wraz z narzędziem do kwantyfikacji objętości tkanek |
| Analiza średniej krzywej, filtrobrazów, usuwanie zniekształceń 2D/3D, elastyczna korekta ruchu, dodawanie, subtrakcja, multiplikacja, dzielenie. |
| 6 | Pełna migracja licencji z obecnie posiadanego systemu syngo.via w zakresie: | TAK |   |
| syngo.via Advance User |
| CT Neuro DSA |
| CT Segmentation |
| CT Colonography |
| PET&CT Cross Timepoint Evaluation |
| CT Colonography Advanced |
| CT Colonography PEV |
| CT LungCAD |
| CT Vascular Analysis |
| CT CaScoring |
| CT Cardiac function |
| CT Coronary Analysis |
| CT Cardiac Function - Right Ventricle |
| CT Cardiac Function - Enhancement |
| CT Vascular Analysis - Autotracer |
| 7 | Zawansowane licencje CT oraz MR – dodatkowe licencje dla pojedynczego dostępu: | TAK |   |
| zautomatyzowana ocena obrazów angiograficznych CT naczyń obwodowych. |
| narzędzie do analizy lewej komory serca (LVA) z automatyczną segmentacją oraz z możliwością obliczania przepływów w naczyniach serca. 17segmentowe mapy polarne do wizualizacji 2D. Obrazowanie zastawki aortalnej w trybie 4D z obliczaniem pola powierzchni. |
| przeglądanie w trybie AngioView. Zautomatyzowany pomiar stenozy poprzez pojedyncze kliknięcie w miejscu stenozy. Wyostrzanie obrazu dla oceny zmian zwapnieniowych. VesselSURF – narzędzie do nawigowania wzdłuż tętnić wieńcowych |
| Obliczanie całkowitego i standardowego wskaźnika uwapnienia tętnic wieńcowych (Calcium Scoring) z oceną wieku naczyniowego (Coronary Age) na podstawie danych z badań klinicznych MESA |
| Automatyczna segmentacja lewej komory serca oraz półautomatyczna segmentacja prawej komory serca. Wyznaczenie masy serca oraz frakcji wyrzutowej. Pomiary EF (ejection fraction), ESV (end-systolic), EDV (end-diastolic volumes). Wizualizacja 4D. |
| Oprogramowanie do analizy badań serca MR z możliwością obliczania przepływów w naczyniach serca. |
| Automatyczne przetwarzanie wyników spektroskopii protonowej z badań spektroskopowych typu SVS |
| Automatyczne przetwarzanie wyników spektroskopii protonowej z badań spektroskopowych typu CSI (Chemical Shift Imaging) 2D i 3D, z automatyczną eliminacją vokseli o jakości progu zdefiniowanego przez użytkownika. Automatyczne wyświetlanie kodowanych kolorem obrazów metabolitów (wstępnie ustawionych lub zdefiniowanych przez użytkownika) z możliwością interpolacji koloru w 3D . |
|  Automatyczne przetwarzanie wyników spektroskopii protonowej z badań spektroskopowych z możliwością wyświetlenia sygnału źródłowego w domenie czasowej i wyświetlenia krzywych rzeczywistych, urojonych, amplitudowych i fazowych. |
| 8 | Montaż, instalacja nowego serwera, transfer obecnych ustawień, pełna migracja danych z obecnego systemu syngo.via do nowego | TAK |   |
| 9 | 3 lata wsparcia (obsługi serwisowej) na oprogramowanie, zdalny nadzór/monitoring systemu, usuwanie usterek, upgrade oprogramowania diagnostycznego do najnowszej wersji. Wsparciem (obsługa serwisową) mają być objęte tylko nowe składniki sprzętowe i programowe, nowy serwer dodatkowe licencje oprogramowania, monitory stanowisk lekarskich natomiast licencje oprogramowania przeniesione z istniejącej stacji opisowej pozostają objęte istniejącym kontraktem serwisowym. | TAK |   |
| 10 | Stacja opisowa (serwer oraz składające się na nią licencje oprogramowania) nie wymaga przeglądów. | TAK |  |
| 11 | W przypadku naprawy trwającej dłużej niż dwa dni robocze (od pn-pt z włączeniem dni ustawowo wolnych od pracy) Wykonawca deklaruje możliwość korzystania z oprogramowania pozostawionego na istniejącej stacji opisowej. | TAK |  |
| 12 | Wykonawca zapewnia dostępność części zamiennych przez okres min. 5 lat od momentu przekazania sprzętu do eksploatacji. | TAK |  |
| 13 | Szkolenie aplikacyjne – 5 dni | TAK |   |
| **SERWER APLIKACJI KOMPATYBILNY Z SYSTEMEM SYNGOVIA NP. HP ML 350 GEN9 LUB RÓWNOWAŻNY WG. WSKAZANYCH PONIŻSZYCH FUNKCJI I CECH PRODUKTU RÓWNOWAŻNEGO:** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Parametry oferowanego komponentu**  |
|  | **Parametry ogólne:** | **Parametry ogólne:** |
|  | Masa i wymiary:Masa serwera do 48kgWysokość 5UObudowa typu rack 19” |  |
|  | Zasilanie:Pobór mocy do 800W przy napięciu 230VZasilacz redundantny |  |
|  | Procesor2x Minimum 8 rdzeniowy osiągający w teście PassMark Average CPU Mark 13965 |  |
|  | Pamięć Ram min. 64GB  |  |
|  | Karta grafiki: Posiadająca osiągi lepsze lub równe Nvidia Quadro K2200  |  |
|  | Dyski twarde:7x Dysk hdd 600GB 2.5” o szybkości mini. 10k (RAID 5)1x Dysk hdd 600GB 2.5” o szybkości mini. 10k (RAID 5) |  |
|  | Sprzętowy umożliwiający konfigurację raid: 0, 1, 5, 10, 1 portowy kontroler RAID z 2GB pamięci Flash Cache |  |
|  | Napęd:Min. DVD R/RW |  |
|  | System operacyjny Serwerowy preinstalowany umożliwiający uruchomienie aplikacji Syngovia |  |
|  | Mysz optyczna oraz Klawiatura |  |
| **Monitor Kolorowy typu Eizo Mx242w 2szt:** |
| **L.p.** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Parametry oferowanego komponentu**  |
|  | **Parametry ogólne:** | **Parametry ogólne:** |
|  | Obraz wyświetlany zgodny z standardem DICOM |  |
|  | Kolorowy minimalna rozdzielczość 1920 x 1200 |  |
|  | Minimalna przekątna 61 cm |  |
|  | Minimalna luminacja 350cd/m2 |  |
|  | Minimalny kontrast 1000/1  |  |
|  | Minimalna gwarancja producenta 24 m. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | **III. Informacje dodatkowe - warunki gwarancji i serwisu** |  |   |
| 1 | Instrukcja użytkowania w języku polskim | TAK |   |
| 2 | Deklaracja zgodności, CE, wpis / zgłoszenie do Rejestru Wyrobów Medycznych dla oferowanego zestawu | TAK |   |
| 3 | Okres gwarancji w miesiącach (wymagany min. 24 m-ce)  | Tak, podać  |   |
| 4 | Czas podjęcia naprawy przez serwis max 48h od momentu zgłoszenia  | Tak, podać  |   |
| 5 | Czas oczekiwania na usunięcie uszkodzenia w dniach (do 2 dni roboczych)  | Tak, podać  |   |
| 6 | Serwis na terenie Polski  | Tak, podać dane adresowe, tel , fax |   |

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

 data i podpis

**Część 4 - Aparat EKG 3, s-eto i 12-to kanałowy z analizą i interpretacją danych z badań – 3 SZTUKI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | I. Wymagania Ogólne | Parametr wymagany | Parametry oferowane |
| 1 | Nazwa Urządzenia | Podać |   |
| 2 | Typ Urządzenia | Podać |   |
| 3 | Producent | Podać |   |
| 4 | Kraj pochodzenia | Podać |   |
| 5 | Rok produkcji 2018, urządzenie fabrycznie nowe, nie rekondycjonowane | TAK |   |
| 6 | Posiadanie przez oferowany sprzęt: Aktualne dokumenty potwierdzające, że zaoferowany przez wykonawcę sprzęt jest dopuszczony do użytku na terenie Rzeczypospolitej Polskiej i Unii Europejskiej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (deklaracja zgodności i oznakowanie znakiem CE), tzn. ,że oferowany sprzęt posiada wymogi określone w Ustawie z dnia 20.05.2010 r. o wyrobach medycznych (DZ.U 2010 Nr 107, poz. 679) oraz dyrektywami Unii Europejskiej  | TAK |   |
| 7 | Klasyfikacja zgodna z normą IEC/EN 60601-1, ochrona przed porażeniem prądem | TAK |   |
| 8 |  Ochrona przed wilgocią  | IP22 |   |
| Lp. | II. Parametry i warunki techniczne | Parametr wymagany | Parametry oferowane |
| 1 | Tryby pracy: automatyczny , ręczny | TAK |   |
|
| 2 | Automatyczne wykrywanie załamków P, QRS, T oraz pomiar amplitud wszystkich załamków  | TAK |   |
| 3 | Pomiar interwałów R·R, P-Q, Q-T oraz czasów trwania P i QRS  | TAK |   |
| 4 | Pomiar poziomu i nachylenia odcinka ST | TAK |   |
| 5 | Ciągły pomiar HR  | TAK |   |
| 6 | Obliczenie HR, Q-Te  | TAK |   |
| 7 | Obliczenie osi elektrycznych załamków P, QRS, T | TAK |   |
| 8 | Interpretacja załamków P, QR5, T | TAK |   |
| 9 | Wykrywanie implantowanego kardiostymulatora serca | TAK |   |
| 10 | Dźwiękowa sygnalizacja wykrytych pobudzeń | TAK |  |
| 11 | Kolorowy wyświetlacz LCD min. 7" umożliwiający jednoczesne wyświetlanie 12 krzywych EKG  | TAK |  |
| 12 | Aparat wyposażony w klawiaturę alfanumeryczną, funkcyjną oraz panel dotykowy  | TAK |  |
| 13 | Pamięć wewnętrzna do przechowywania minimum 1000 zapisów EKG z możliwością archiwizacji na zewnętrznym nośniku \V formacie .pdf oraz .scp  | TAK |   |
| 14 | Aparat wyposażony w minimum 3 porty USB  | TAK |  |
| 15 | Możliwość przesłania wyników badan bezpośrednio z aparatu na dowolny adres email lub inny aparat EKG  | TAK |  |
| 16 | Komunikacja z siecią tAN/Internet bezprzewodowo (WIFI) oraz przewodowo (ETHERNET)  | TAK |  |
| 17 | Odbiór zleceń w standardzie HL7 na wykonywanie badań EKG, a po wykonaniu zleconego badania wysłanie zaakceptowanego badania do systemu zlecającego  | TAK |  |
| 18 | Cyfrowa filtracja zakłóceń sieciowych  | TAK |  |
| 19 | Cyfrowa filtracja zakłóceń mięśniowych | TAK |  |
| 20 | Cyfrowa filtracja linii izoelektrycznej | TAK |  |
| 21 | Możliwość wydruku wyników bada'; w trybie Cabrera | TAK |  |
| 22 | Drukarka wbudowana w aparat: Wydruk na papierze o szerokości minimum 112 mm Prędkość zapisu minimum 5; 10; 25; 50 mm/s Czułość wydruku minimum 2,5; S; 10; 20 mm/Mv Minimum 1 rolka papieru dostarczona wraz z aparatem  | TAK |  |
| 23 | Możliwość wydruku bezpośrednio z aparatu na drukarce zewnętrznej. na papierze formatu A4  | TAK |  |
| 24 | Sygnalizacja odłączonych odprowadzeń  | TAK |  |
| 25 | Zasilanie z sieci elektroenergetycznej 230V 50 Hz i z wbudowanego w aparat bezobsługowego akumulatora  | TAK |  |
| 26 | Sygnalizacja poziomu naładowania akumulatora  | TAK |  |
| 27 | Wyposażenie: - Kabel pacjenta - 1 szt. - Elektrody kończynowe - 4 szt. - Elektrody przed sercowe przyssawkowe - 6 szt.- Drukarka laserowa monochromatyczna A4- Wózek zapewniający bezpieczne i ergonomiczne zainstalowanie oraz mobilność aparatu z możliwością blokady kół, wyposażony w minimum jeden pojemnik na akcesoria oraz półkę na drukarkę zewnętrzną A4  | TAK |  |
|  | III. Informacje dodatkowe - warunki gwarancji i serwisu |  |  |
| 1 | Instrukcja użytkowania w języku polskim | TAK |   |
| 2 | Deklaracja zgodności, CE, wpis / zgłoszenie do Rejestru Wyrobów Medycznych dla oferowanego zestawu | TAK |   |
| 3 | Okres gwarancji w miesiącach (wymagany min. 24 m-ce)  | Tak, podać  |   |
| 4 | Czas podjęcia naprawy przez serwis max 48h od momentu zgłoszenia  | Tak, podać  |   |
| 5 | Czas oczekiwania na usunięcie uszkodzenia w dniach (do 2 dni roboczych)  | Tak, podać  |   |
| 6 | Liczba napraw uprawniających do wymiany urządzenia na nowe (3 naprawy)  | Tak, podać  |   |
| 7 | Serwis na terenie Polski  | Tak, podać dane adresowe, tel , fax |   |

**obowiązkowe przeglądy techniczne w cenie ofertowej w okresie gwarancji po stronie wykonawcy**

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

 data i podpis

**Część 5 - Spirometr z inhalacyjnym systemem prowokacji alergologicznych z modułem pomiarowym oraz komputerem i drukarką wraz z oprogramowaniem**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **I. Wymagania Ogólne** | **Parametr wymagany** | **Parametry oferowane** |
| 1 | Nazwa Urządzenia | Podać |   |
| 2 | Typ Urządzenia | Podać |   |
| 3 | Producent | Podać |   |
| 4 | Kraj pochodzenia | Podać |   |
| 5 | Rok produkcji 2018, urządzenie fabrycznie nowe, nie rekondycjonowane | TAK |   |
| 6 | Posiadanie przez oferowany sprzęt: Aktualne dokumenty potwierdzające, że zaoferowany przez wykonawcę sprzęt jest dopuszczony do użytku na terenie Rzeczypospolitej Polskiej i Unii Europejskiej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (deklaracja zgodności i oznakowanie znakiem CE), tzn. ,że oferowany sprzęt posiada wymogi określone w Ustawie z dnia 20.05.2010 r. o wyrobach medycznych (DZ.U 2010 Nr 107, poz. 679) oraz dyrektywami Unii Europejskiej  | TAK |   |
| 7 | Klasyfikacja zgodna z normą IEC/EN 60601-1, ochrona przed porażeniem prądem | TAK |   |
| 8 |  Ochrona przed wilgocią  | Co najmniej IP22 |   |
| **Lp.** | **II. Parametry i warunki techniczne** | **Parametr wymagany** | **Parametry oferowane** |
|  | **Spirometr - moduł pomiarowy (spirometria, przepływ – objętość, MVV)** |  |   |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | czas wydechu tex > v = 6(3)s | Tak |  |
| 2 | zarejestrowane zostały min. 3 prawidłowe w tym dwie powtarzalne krzywe przy prawidłowym kryterium powtarzalności: | Tak |  |
| 3 | - różnica pomiędzy dwiema największymi wartościami dla FVC i FEV1 nie większa od 150 ml | Tak |  |
| 4 | TPEF < 300 ms | Tak |  |
| 5 | BEV < 5% FVCex lub < 150ml | Tak |  |
| 6 | automatyczna kontrola poprawności wykonania badania | Tak |  |
| 7 | automatyczna ocena próby rozkurczowej | Tak |  |
| 8 | automatyczne wyznaczenie klasy powtarzalności badań wg. ATS | Tak |  |
| 9 | głowice pneumotachograficzne | Podać typ głowicy |  |
| 10 | natychmiastowa gotowość do pracy po wymianie głowicy pneumotachograficznej | Tak |  |
| 11 | porównywanie wyników z wartościami należnymi | Tak |  |
| 12 | system motywacyjny dla dzieci | Tak |  |
| 14 | obliczanie wartości odchyleń standardowych i percentyli | Tak |  |
| 15 | możliwość transmisji wyników do programów statystycznych | Tak |  |
| 16 | możliwość autonomicznego wykorzystania komputera | Tak |  |
| 18 | Spirometr umożliwia wprowadzenie danych pacjenta. | Tak |  |
| 19 | Spirometria - wyznaczane parametry: VC, IC, ERV, TV, IRV, MV, BF. | Tak |  |
| 20 | Krzywa przepływ-objętość - wyznaczane parametry: FEV 0.5, FEV 1, FEV 2, FEV 3, FEV 6, FVC EX, VPEF,PEF, MEF 75, MEF 50, MEF 25, FEF 75/85, FEF 25/75, MEF 50% FVC EX, FEV 1% FVC EX, TC 25/50, MTT, TPEF, FET, AEX, FVC IN, VPIF, PIF, MIF 50, FIV 1, FEV 1% FVC IN, FEV 1% VC, VCmax, FEV 1% VCmax, BEV Maksymalna dowolna wentylacja minutowa - wyznaczane parametry: MVV, BF, BR. | Tak |  |
| 21 | W przypadku wykonania pacjentowi powtórnego badania po podaniu leku wyniki drugiego badania są podawane w odniesieniu do wyników badania wykonanego przed podaniem leku. Każde badanie wstępne otrzymuje oznaczenie PRE a badanie po leku jest oznaczane POST w celu ułatwienia interpretacji zarejestrowanych wyników. | Tak |  |
| 22 | Spirometr wyposażony w bazę danych umożliwiającą archiwizację, wyszukiwanie oraz opracowywanie wyników wykonanych badań. Możliwe jest przesyłanie wyników wybranych badań do standardowych programów statystycznych.  | Tak |  |
| 23 | Spirometr umożliwia wydruki wyników i porównań wyników na drukarce kolorowej lub jednobarwnej w formatach zaprojektowanych przez Użytkownika. | Tak |  |
| 24 | Zakres mierzonego przepływu ± 18 l/s | Tak |  |
| 25 | Dokładność pomiaru przepływu < 2 % | Tak |  |
| 26 | Rozdzielczość pomiaru przepływu ± 10 ml/s | Tak |  |
| 27 | Zakres mierzonej objętości ± 10 l | Tak |  |
| 28 | Dokładność pomiaru objętości < 2 % | Tak |  |
| 29 | Rozdz. pomiaru objętości ± 10 ml | Tak |  |
| 30 | Wymiary 259x247x75 mm | Tak |  |
| 31 | Masa (bez komputera i drukarki) 2 kg | Tak |  |
| 32 | Zasilanie 230 V, 50 Hz | Tak |  |
| 33 | Pobór mocy 30 VA | Tak |  |
| 34 | Głowica pomiarowa MES TYP DV 40 | Tak |  |
| 35 | Przestrzeń martwa DV 40 40 ml | Tak |  |
| 36 | Opór głowicy DV 40 < 0,9 cmH2O/l/s (przy przepływie 12 l/s) | Tak |  |
| 37 | nie wymaga cechowania przed badaniem | Tak |  |
| 38 | nie zmienia parametrów w czasie badania | Tak |  |
| 40 | wysoka czułość i rozdzielczość | Tak |  |
| 41 | sterylna dla każdego pacjenta | Tak |  |
| 42 | łatwa sterylizacja w całości | Tak |  |
| 43 | bez elementów ruchomych | Tak |  |
| 45 | małe opory przepływu | Podać opory przepływu |  |
| 46 | bez układu grzania | Tak |  |
| *47* | *nieodpłatne najnowsze wersje oprogramowania do zakupionych modułów pomiarowych w czasie i po okresie gwarancji.* | Tak |  |
|  | **Inhalacyjny system prowokacji alergologicznych typu ISPA** | Tak |  |
| 48 | Inhalacyjny System Prowokacji Alergologicznych przeznaczony jest do prowadzenia testów prowokacyjnych poprzez podawanie środka prowokacyjnego metoda wziewna.  | Tak |  |
|  | modułu wykonawczego oraz oprogramowania sterującego praca aparatu. | Tak |  |
|  | precyzyjne określenie dawki pochłanianej przez pacjenta podczas inhalacji. | podać |  |
|  | Podwójny układ stabilizacji i kontroli ciśnień sterujących zapewnia | Tak |  |
|  | Urządzenie może pracować w trybie nebulizacji ciągłej i impulsowej sterowanej oddechem pacjenta. | Tak |  |
|  | Współpraca systemu typu ISPA ze spirometrem umożliwia automatyczna kontrolę zmiany wybranych wielkości spirometrycznych, a spadek FEV1 pozwala na wyliczenie wielkości PD20 i PC20. | Tak |  |
|  | **System typu ISPA sterowany programem komputerowym i umożliwia:** |  |  |
| 49 | zaprogramowanie wielu programów inhalacyjnych | Tak |  |
| 50 | dokładne określenie dawki pochłoniętej przez pacjenta | podać |  |
| 51 | dowolne nastawienie następujących parametrów inhalacji: | Tak |  |
| 52 | liczba faz inhalacyjnych | podać |  |
| 53 | nazwa środka użytego do inhalacji | Tak |  |
| 54 | koncentracja środka | Tak |  |
| 55 | czas pojedynczej inhalacji | Tak |  |
| 56 | czas przerwy pomiędzy fazami | Tak |  |
| 57 | zaprogramowanie wielu programów inhalacyjnych | Tak |  |
| 58 | precyzyjne podawanie dawki pochłanianej przez pacjenta. | Podać precyzję podanej dawki |  |
| 59 | precyzyjna metoda pomiaru fazy oddechowej umożliwia stosowanie typu ISPA w czasie spokojnych oddechów. | Podać metodę |  |
| 60 | Test prowokacyjny inhalacyjny może być prowadzony metodą Cocrofta i metodą impulsową. | Tak |  |
| 61 | Standard testu prowokacyjnego inhalacyjnego z bieżącą kontrolą dawki środka prowokacyjnego oraz analizą spadku wartości FEV1 i obliczaniem wartości PD20 i/lub PC20 według wzoru liniowego i/lub logarytmicznego. | Tak |  |
| 62 | Możliwość prowadzenia testu z kontrolą spadku wartości GRS  | Tak |  |
| 63 | Wartości ciśnień podawanych na nebulizator wynoszą odpowiednio:Metoda impulsowa (dozymetryczna) 1,38 baraMetoda ciągła 3,44 bara | Tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Oprogramowanie , komputer Procesor 2 GHz Windows 10 HE, 4 GB RAM,HD 500 GB, grafika SVGA kolor , monitor 24 ”LCD,DVD RW, klawiatura, mysz, drukarka  | TAK |   |
| 2 | Głowice pneumotachograficzne – 10 szt. | TAK |   |
| 3 | Przewód powietrzny – 1 szt.  | TAK |   |
| 4 | Ustniki – 20 szt.  | TAK |   |
| 5 | Klipsy na nos 2 szt.  | TAK |   |
|  | **Inhalacyjny system prowokacji alergologicznych** |  |   |
| 1 | Moduł sterujący | TAK |   |
| 2 | Zestaw nebulizacyjny | TAK |   |
| 3 | Dwie głowice pneumotachograficzne | TAK |  |
| 4 | Przewód powietrzny – 1 szt.  | TAK |  |
| 5 | Ustniki – 10 sztuk | TAK |  |
| 6 | Oprogramowanie | TAK |   |
|  | **Moduł automatycznego pomiaru warunków** |  |  |
| 1 | Moduł pomiarowy (temperatura, wilgotność, ciśnienie) | TAK |  |
|  | **III. Informacje dodatkowe - warunki gwarancji i serwisu** |  |  |
| 1 | Instrukcja użytkowania w języku polskim | TAK |   |
| 2 | Deklaracja zgodności, CE, wpis / zgłoszenie do Rejestru Wyrobów Medycznych dla oferowanego zestawu | TAK |   |
| 3 | Okres gwarancji w miesiącach (wymagany min. 24 m-ce)  | Tak, podać  |   |
| 4 | Czas podjęcia naprawy przez serwis max 48h od momentu zgłoszenia  | Tak, podać  |   |
| 5 | Czas oczekiwania na usunięcie uszkodzenia w dniach (do 2 dni roboczych)  | Tak, podać  |   |
| 6 | Liczba napraw uprawniających do wymiany urządzenia na nowe (3 naprawy)  | Tak, podać  |   |
| 7 | Serwis na terenie Polski  | Tak, podać dane adresowe, tel , fax |   |

**obowiązkowe przeglądy techniczne w cenie ofertowej w okresie gwarancji po stronie wykonawcy**

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

 data i podpis

**Część 6**

**Chłodziarka z systemem monitoringu GSM – 1 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | I. Wymagania Ogólne | Parametr wymagany | Parametry oferowane |
| 1 | Nazwa Urządzenia | Podać |   |
| 2 | Typ Urządzenia | Podać |   |
| 3 | Producent | Podać |   |
| 4 | Kraj pochodzenia | Podać |   |
| 5 | Rok produkcji 2018, urządzenie fabrycznie nowe, nie rekondycjonowane | TAK |   |
| 6 | Posiadanie przez oferowany sprzęt: Aktualne dokumenty potwierdzające, że zaoferowany przez wykonawcę sprzęt jest dopuszczony do użytku na terenie Rzeczypospolitej Polskiej i Unii Europejskiej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (deklaracja zgodności i oznakowanie znakiem CE), tzn. ,że oferowany sprzęt posiada wymogi określone w Ustawie z dnia 20.05.2010 r. o wyrobach medycznych (DZ.U 2010 Nr 107, poz. 679) oraz dyrektywami Unii Europejskiej  | TAK |   |
| 7 | Klasyfikacja zgodna z normą IEC/EN 60601-1, ochrona przed porażeniem prądem | TAK |   |
| 8 |  Ochrona przed wilgocią  | IP22 |   |
| **Lp.** | **II. Parametry i warunki techniczne** | **Parametr wymagany** | **Parametry oferowane** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Pojemność 320 litów | Tak |  |
| 2 | Zakres temperatur: od +2 st C do +8 st. C | Tak |  |
| 3 | Wymiary zewnętrzne 1500x600x700 (WxSzxG) | Tak |  |
| 4 | Drzwi pełne | Tak |  |
| 5 | Maksymalne zużycie energii 0,7kWh/24h | Tak |  |
| 6 | Alarm awarii zasilania | Tak |  |
| 7 | Alarm zbyt wysokiej temperatury | Tak |  |
| 8 | Alarm zbyt niskiej temperatury | Tak |  |
| 9 | Zamek z dwoma kluczami | Tak |  |
| 10 | Wskaźnik temperatury | Tak |  |
| 11 | Gniazdo karty SD | Tak |  |
| 12 | Automatyczne rozmrażanie | Tak |  |
| System alarmowy GSM |
| 14 | Ilość urządzeń do monitorowania 1-8 szt. | Tak |  |
| 15 | Ilość numerów do zaprogramowania 1-8 szt. | Tak |  |
| 16 | Pojemność akumulatora min. 2 Ah | Tak |  |
| 18 | Wysyłanie komunikatów smsami | Tak |  |
|  | **III. Informacje dodatkowe - warunki gwarancji i serwisu** |  |  |
| 1 | Instrukcja użytkowania w języku polskim | TAK |   |
| 2 | Deklaracja zgodności, CE, wpis / zgłoszenie do Rejestru Wyrobów Medycznych dla oferowanego zestawu | TAK |   |
| 3 | Okres gwarancji w miesiącach (wymagany min. 24 m-ce)  | Tak, podać  |   |
| 4 | Czas podjęcia naprawy przez serwis max 48h od momentu zgłoszenia  | Tak, podać  |   |
| 5 | Czas oczekiwania na usunięcie uszkodzenia w dniach (do 2 dni roboczych)  | Tak, podać  |   |
| 6 | Liczba napraw uprawniających do wymiany urządzenia na nowe (3 naprawy)  | Tak, podać  |   |
| 7 | Serwis na terenie Polski  | Tak, podać dane adresowe, tel , fax |   |

**obowiązkowe przeglądy techniczne w cenie ofertowej w okresie gwarancji po stronie wykonawcy**

**Chłodziarka z systemem monitoringu GSM – 1 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | I. Wymagania Ogólne | Parametr wymagany | Parametry oferowane |
| 1 | Nazwa Urządzenia | Podać |   |
| 2 | Typ Urządzenia | Podać |   |
| 3 | Producent | Podać |   |
| 4 | Kraj pochodzenia | Podać |   |
| 5 | Rok produkcji 2018, urządzenie fabrycznie nowe, nie rekondycjonowane | TAK |   |
| 6 | Posiadanie przez oferowany sprzęt: Aktualne dokumenty potwierdzające, że zaoferowany przez wykonawcę sprzęt jest dopuszczony do użytku na terenie Rzeczypospolitej Polskiej i Unii Europejskiej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (deklaracja zgodności i oznakowanie znakiem CE), tzn. ,że oferowany sprzęt posiada wymogi określone w Ustawie z dnia 20.05.2010 r. o wyrobach medycznych (DZ.U 2010 Nr 107, poz. 679) oraz dyrektywami Unii Europejskiej  | TAK |   |
| 7 | Klasyfikacja zgodna z normą IEC/EN 60601-1, ochrona przed porażeniem prądem | TAK |   |
| 8 |  Ochrona przed wilgocią  | IP22 |   |
| **Lp.** | **II. Parametry i warunki techniczne** | **Parametr wymagany** | **Parametry oferowane** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Pojemność 430 litów | Tak |  |
| 2 | Zakres temperatur: od +2 st C do +8 st. C | Tak |  |
| 3 | Wymiary zewnętrzne 1500x600x700 (WxSzxG) | Tak |  |
| 4 | Drzwi pełne | Tak |  |
| 5 | Maksymalne zużycie energii 0,7kWh/24h | Tak |  |
| 6 | Alarm awarii zasilania | Tak |  |
| 7 | Alarm zbyt wysokiej temperatury | Tak |  |
| 8 | Alarm zbyt niskiej temperatury | Tak |  |
| 9 | Zamek z dwoma kluczami | Tak |  |
| 10 | Wskaźnik temperatury | Tak |  |
| 11 | Gniazdo karty SD | Tak |  |
| 12 | Automatyczne rozmrażanie | Tak |  |
| System alarmowy GSM |
| 14 | Ilość urządzeń do monitorowania 1-8 szt. | Tak |  |
| 15 | Ilość numerów do zaprogramowania 1-8 szt. | Tak |  |
| 16 | Pojemność akumulatora min. 2 Ah | Tak |  |
| 18 | Wysyłanie komunikatów smsami | Tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **III. Informacje dodatkowe - warunki gwarancji i serwisu** |  |  |
| 1 | Instrukcja użytkowania w języku polskim | TAK |   |
| 2 | Deklaracja zgodności, CE, wpis / zgłoszenie do Rejestru Wyrobów Medycznych dla oferowanego zestawu | TAK |   |
| 3 | Okres gwarancji w miesiącach (wymagany min. 24 m-ce)  | Tak, podać  |   |
| 4 | Czas podjęcia naprawy przez serwis max 48h od momentu zgłoszenia  | Tak, podać  |   |
| 5 | Czas oczekiwania na usunięcie uszkodzenia w dniach (do 2 dni roboczych)  | Tak, podać  |   |
| 6 | Liczba napraw uprawniających do wymiany urządzenia na nowe (3 naprawy)  | Tak, podać  |   |
| 7 | Serwis na terenie Polski  | Tak, podać dane adresowe, tel , fax |   |

**obowiązkowe przeglądy techniczne w cenie ofertowej w okresie gwarancji po stronie wykonawcy**

**Wykonawca wypełnia wszystkie pola potwierdzające wymagania Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach (tam gdzie występują) wskazanych w niniejszej tabeli.**

**Uwaga: Wymogi techniczne i użytkowe stanowią wymagania - nie spełnienie choćby jednego z w/w wymogów spowoduje odrzucenie oferty.**