**Załącznik nr 1 do SIWZ**

**Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia do zadań częściowych 1 – 4**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa wyrobów medycznych, montaż oraz rozmieszczenie ich w budynku Filtra Epidemiologicznego znajdującego się na terenie ośrodka dla cudzoziemców ubiegających się o udzielenie ochrony międzynarodowej w RP, prowadzonego przez Urząd do Spraw Cudzoziemców w miejscowości Biała Podlaska.

1. **WYMAGANIA ODNOŚNIE DO NORM, SYSTEMÓW JAKOŚCI, WŁAŚCIWYCH CERTYFIKATÓW ORAZ DEKLARACJI ZGODNOŚCI DLA WYROBÓW MEDYCZNYCH:**
2. Dostarczone wyroby medyczne muszą spełniać wymagania przewidziane dla wyrobów wprowadzanych do obrotu i do używania oraz przekazywanych do oceny działania określone w *Ustawie z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych* (Dz. U. 2015 poz. 876).
3. W przypadku gdyby jakiekolwiek elementy przedmiotu zamówienia stanowiły wyrób medyczny w rozumieniu *Ustawy z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych*, muszą one posiadać wpis do **Rejestru Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych** prowadzonego przez Prezesa Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, jeśli jest to wymagane przepisami *Ustawy z dnia 18 marca 2011 r. o Urzędzie Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych*, (Dz.U. 2011 nr 82 poz. 451).
4. W przypadku wyrobów medycznych zaliczanych do **KLASY** **I** (z perspektywy kryteriów uwzględniających czas kontaktu z organizmem, miejsce kontaktu, stopień inwazyjności, działanie miejscowe i ogólnoustrojowe, spełnianą funkcję i zastosowane technologie) dostarczone wyroby muszą być oznakowane **znakiem CE** dla wyrobów posiadających deklarację zgodności, zgodnie z art. 11 ust. 1 i 2 *Ustawy z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych*. Deklaracja zgodności musi zostać wystawiona przez producenta wyrobu albo jego upoważnionego przedstawiciela i stanowi wiążące prawnie przyrzeczenie stwierdzające zgodność wyrobu z wymaganiami zasadniczymi właściwych dyrektyw Unii Europejskiej. Ponadto dostarczone wyroby medyczne muszą posiadać certyfikat zgodności z systemem zarządzania jakością **ISO 13485:2003** (lub równoważny certyfikat innego systemu zarządzania jakością) dla producenta danego wyrobu medycznego.
5. W przypadku wyrobów medycznych zaliczanych do **KLASY IIa, IIb i III** (z perspektywy kryteriów uwzględniających czas kontaktu z organizmem, miejsce kontaktu, stopień inwazyjności, działanie miejscowe i ogólnoustrojowe, spełnianą funkcję i zastosowane technologie) dostarczone wyroby muszą być oznakowane znakiem CE oraz posiadać stosowny certyfikat wystawiony przez jednostkę notyfikowaną, zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych. Deklaracja zgodności musi zostać wystawiona przez producenta wyrobu albo jego upoważnionego przedstawiciela, przy udziale jednostki notyfikowanej (w rozumieniu przepisów ww. ustawy) i stanowi wiążące prawnie przyrzeczenie stwierdzające zgodność wyrobu z wymaganiami zasadniczymi właściwych dyrektyw Unii Europejskiej. Ponadto dostarczone wyroby medyczne muszą posiadać certyfikat zgodności z systemem zarządzania jakością ISO 13485:2003. lub równoważny certyfikat innego systemu zarządzania jakością” dla producenta danego wyrobu medycznego.
6. W przypadku dostawy wyrobów medycznych zaliczanych do grupy MEDYCZNYCH URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH i MEDYCZNYCH SYSTEMÓW ELEKTRYCZNYCH (w rozumieniu Ustawy z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych) muszą one posiadać dodatkowo certyfikat zgodności z normą PN-EN 60601-1:2011 lub równoważną normą oraz certyfikat zgodności z systemem zarządzania jakością ISO 13485:2003 lub równoważny certyfikat innego systemu zarządzania jakością dla producenta wyrobu.
7. W przypadku dostawy wyrobów medycznych niezaliczanych do grupy MEDYCZNYCH URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH i MEDYCZNYCH SYSTEMÓW ELEKTRYCZNYCH (w rozumieniu Ustawy z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych) muszą one posiadać dodatkowo certyfikat zgodności z systemem zarządzania jakością ISO 13485:2003 lub równoważny certyfikat innego systemu zarządzania jakością dla producenta wyrobu.
8. Wszystkie wyroby stanowiące przedmiot zamówienia muszą być zgodne z wymaganiami zasadniczymi w zakresie, w jakim stwierdzono ich zgodność z odpowiednimi krajowymi normami przyjętymi na podstawie norm ogłoszonych w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej jako normy zharmonizowane z właściwymi dyrektywami UE, zgodnie zapisami art. 26 Ustawy z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych.
9. Dostarczone wyroby, jeśli wymaga tego ich specyfika oraz odpowiednie przepisy prawa, muszą posiadać opinię Państwowego Zakładu Higieny.
10. Wyroby medyczne stanowiące przedmiot zamówienia, jeżeli przepisy prawa oraz specyfikacja techniczna tego wymagają, muszą zostać dostarczone i zainstalowane zgodnie z zapisami art. 90 *Ustawy z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych*.
11. Wyroby medyczne stanowiące przedmiot zamówienia muszą być fabrycznie nowe, nieużywane, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2014 r. (nie dotyczy pojemników na odpady medyczne), wolne od wad.
12. Dostarczone wyroby medyczne muszą być kompletne, tak aby ich uruchomienie
i poprawne działanie było możliwe bez zakupu dodatkowych elementów i akcesoriów .
13. Wykonawca musi dołączyć do przedstawionej oferty, w każdym zadaniu częściowym, karty katalogowe każdego oferowanego urządzenia, zawierające co najmniej informacje o spełnieniu wymagań wskazanych w opisie przedmiotu zamówienia. Przekazane w kartach katalogowych informacje w powyższym zakresie muszą zostać przedstawione w sposób jednoznaczny, przejrzysty, jasno wyodrębniony i niepozostawiający wątpliwości co do opisu wymaganych parametrów. Przez kartę katalogową jest rozumiana również oferta handlowa w formie broszury marketingowej, o ile zawiera wyczerpujące, przejrzyste i prawidłowe pod względem merytorycznym informacje potwierdzające spełnienie wszystkich wymagań zamawiającego. W przypadku braku takiej oferty lub karty katalogowej producenta, Wykonawca musi przygotować kartę katalogową lub ofertę marketingową we własnym zakresie i przedstawić ją wraz z ofertą złożoną w postępowaniu.
14. Wykonawca udzieli na dostarczone wyroby medyczne **gwarancji jakości na okres 12 miesięcy** od daty podpisania przez strony protokołu odbioru bez zastrzeżeń, o ile w opisie przedmiotu zamówienia nie zostały ustalone inne warunki dla niektórych wyrobów.
15. W przypadku gdy gwarancja producenta przewiduje dłuższy okres udzielenia gwarancji, Wykonawca udzieli gwarancji na wyroby medyczne zgodnie z gwarancją producenta.
16. **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYROBÓW MEDYCZNYCH – WYMAGANE PARAMETRY:**

|  |
| --- |
| **Zadanie częściowe nr 1 (pakiet nr I)** |
| **Lp.** | **Nazwa produktu** | **Opis produktu (minimalne wymagania konieczne)** | **Ilość** |
|  | **APARAT EKG** | **Elektrokardiograf:** * 1. ***Specyfikacja techniczna:***
1. **prezentacja:** minimum 12 odprowadzeń EKG, prezentacja wyników analizy oraz interpretacji, prezentacja częstości akcji serca (HR),
2. **wyświetlacz:** kolorowy TFT LCD minimum 10”,
3. **sterowanie:** za pomocą panelu dotykowego,
4. możliwość **ukrywania paska** menu,
5. możliwość **przeglądania badań** zapisanych w pamięci urządzenia,
6. **wydruk:** co najmniej w trybie 12 odprowadzeń.
7. **drukarka:** wbudowana, format A4 (rolka szer. minimum 210 mm) lub/i format RA4, przy zapewnionej możliwości wydruku na drukarce zewnętrznej,
8. **zakładanie papieru:** za pomocą mechanizmu łatwego ładowania papieru (np. w systemie wrzuć- zamknij-drukuj), używanym w kasach fiskalnych),
9. **filtracja zakłóceń:** system cyfrowej **filtracja zakłóceń** sieciowych, (częstotliwość od 50Hz do 60Hz) oraz cyfrowej filtracji zakłóceń pochodzenia mięśniowego, o częstotliwości co najmniej od 25 do 45 Hz,
10. automatyczna regulacja położenia **linii izoelektrycznej**,
11. **filtr izolini:** co najmniej w zakresie 0,15Hz; 0,45Hz; 0,75Hz; 1,5Hz.
12. **sygnał EKG:** 12 odprowadzeń standardowych oraz odprowadzenia Cabrera,
13. **czułość:** co najmniej 2,5/5/10/20 mm/Mv,
14. **prędkość:** co najmniej 5/10/25/50 mm/s,
15. **tryb pracy:** automatyczny i manualny,
16. **analiza i interpretacja:** automatyczna,
17. **konfiguracje:** możliwość konfiguracji wyglądu i kompozycji ekranu, możliwość konfiguracji ustawień aparatu oraz panelu sterowania,
18. **baza pacjentów:** pojemność – co najmniej 2000 badań.
19. **tryb zasilania:** akumulatorowe, zapewniające możliwość przeprowadzenia co najmniej 200 badań, lub sieciowe,
20. **zabezpieczenia pracy:** sygnalizacja złego podłączenia elektrod, detekcja stymulatora serca, dźwiękowa sygnalizacja wykrytych pobudzeń, sygnalizacja stanu naładowania akumulatora,
21. funkcja **ekg-mail,**
22. **interfejs komunikacyjny**: co najmniej 3 porty USB,
23. **zapis badania:** możliwość zapisu do pamięci USB,
24. ergonomiczna **klawiatura**,
25. **menu:** wyświetlane na ekranie dotykowym,
26. współpraca z **oprogramowaniem do zarządzania badaniami** EKG – (np. CardioTEKA lub równoważne, umożliwiające co najmniej wykonywanie elektrokardiograficznych badań spoczynkowych. rejestrację, analizę oraz archiwizację zapisów EKG, podgląd on-line zapisu EKG 3, 6 oraz 12-kanałowego na monitorze komputera, wydruk na drukarce laserowej: wybranych zapisów z aparatu EKG, opisów badań oraz danych pacjenta (opcjonalnie – możliwość podglądu on-line i wydruku zapisu 1 kanałowego); przesyłanie zapisów badania poprzez e-mail, manualne wykonanie pomiarów amplitudowo-czasowych)
	1. ***Wyposażenie:***
27. **wielofunkcyjna walizka** przeznaczona do przechowywania i transportu elektrokardiografów, dopasowana do modelu zaoferowanego urządzenia (opcjonalnie – ten element wyposażenia nie jest wymagany)
28. **wózek** pod aparat EKG, dopasowany do zaoferowanego modelu urządzenia,
29. **oprogramowanie urządzenia:**

oprogramowanie musi być zainstalowane na dostarczonym urządzeniu, tak aby elektrokardiograf był gotowy od użytku w pełni swojej funkcjonalności już w momencie podpisania protokołu odbioru jakościowego i ilościowego,* ***wymagane funkcje oprogramowania:***
* wykonywanie elektrokardiograficznych badań spoczynkowych,
* rejestracja, analiza, pomiary i archiwizacja badań EKG,
* edycja zarejestrowanych badań i opisów,
* edycja oraz dodawania danych pacjentów,
* możliwość wprowadzania opisu badania
* możliwość edycji własnych elementów redakcyjnych podczas opisu badań,
* możliwość wykonania manualnych pomiarów amplitudowo-czasowych,
* możliwość wygenerowania badań w formacie PDF (opcjonalnie – ta funkcja nie jest wymagana)
* możliwość zapisu wyników na nośniku zewnętrznym
* możliwość przesyłania zapisów badań za pośrednictwem poczty elektronicznej,
* możliwość wykonywania manualnych pomiarów amplitudowo-czasowych, bez ograniczeń,
1. **kabel EKG** (pacjenta) przeznaczony do zaproponowanego modelu elektrokardiografu,
2. komplet **elektrod przyssawkowych** EKG – co najmniej 6 sztuk
3. komplet **elektrod kończynowych** klipsowych – co najmniej 4 sztuki,
4. co najmniej 5 opakowań (minimum 250 gramów każde) **żelu przewodzącego** dającego możliwość uzyskania czytelnego zapisu krzywej EKG (bez zniekształceń, nadającego się do zastosowania w 24 godzinnej rejestracji metodą Holltera, a także ułatwiającego przewodzenie oraz zapobiegającego termicznym uszkodzeniom skóry podczas kardiostymulacji kardiowersji; ponadto żel musi być przystosowany do użytku podczas przeprowadzania zabiegów fizykoterapeutycznych z wykorzystaniem prądu elektrycznego; produkt o neutralnym dla skóry odczynie pH,
5. **papier EKG** A4 lub/i RA4 (w zależności od zaoferowanej opcji – w przypadku zapewnienia przez Wykonawcę obu formatów wydruku należy dostarczyć wymaganą liczbę rolek dla każdego formatu oddzielnie) – co najmniej 5 rolek,
6. kabel **Ethernetowy**,
7. kabel **zasilający**
 | **1** |
|  | **ANALIZATOR CRP** | **Analizator CRP:*****wieloparametrowe urządzenie do przeprowadzania czynności diagnostycznych:***1. **pomiary:** HbA1c oraz CRP – pomiar CRP w celu diagnostyki osób chorych na choroby zapalne, wykrywania infekcji bakteryjnych na niskim lub umiarkowanym poziomie wirusowym; pomiar aktywności zapalnej w trakcie choroby, badanie skuteczności podawanych antybiotyków,
2. **wyświetlacz:** ekran dotykowy LCD, o przekątnej minimum 2,2 cala, dopuszczalna jest obsługa za pomocą przycisków,
3. **pamięć wyników:** co najmniej 250 wyników pomiarów lub/i wyposażenie urządzenia w drukarkę, która zapewnia archiwizację wyników badań,
4. dopuszczalne **warunki pracy:** temperatura: co najmniej 20 - 25⁰C, wilgotność: co najmniej w zakresie 15 – 75%,
5. **drukowanie wyników:** za pomocą drukarki termicznej,
6. **menu:** głosowy przewodnik lub menu niewyposażone w głosowy przewodnik
7. **interfejs PC:** co najmniej jeden port USB lub RS232
8. ***parametry zestawu testowego HbA1c:***
* **zasada pomiaru:** powinowactwakwasu borowego (chromatografia) lub równoważna, pozwalająca na uzyskanie prawidłowych wyników,
* **całkowity czas pomiaru:** nie dłuższy niż 3 minuty,
* **zakres pomiaru:** co najmniej 3 – 15% (9 – 140 mmol/mol),
* **typ próbki:** pełna krew (kapilarna lub żylna),
1. ***parametry zestawu testowego CRP:***
* **zasada pomiaru:** immunologiczna (odbicia optycznego) lub równoważna, pozwalająca na uzyskanie prawidłowych wyników,
* **całkowity** **czas pomiaru:** nie dłuższy niż 2 minuty, ,
* **zakres pomiaru:** co najmniej 3 – 220 mg/L,
* **typ próbki:** pełna krew (plazma, surowica)
 | **2** |
|  | **ANALIZATOR MOCZU** | **Urządzenie diagnostyczne, automatyczne lub półautomatyczne, pozwalające na wykrycie wczesnych etapów chorób, w tym chorób zakaźnych:**1. **wydajność analizatora:** co najmniej 500 oznaczeń na godzinę,
2. **odczyt** parametrów fiz-chem moczu co najmniej w zakresie: glukoza, białko, bilirubina, ciała ketonowe, urobilinogen, azotyny, leukocyty, erytrocyty, krew, pH, ciężar właściwy, barwa
3. **wydruk:** możliwość wydruku w wybranych jednostkach (SI, konwencjonalne, arbitralne),
4. **przetwarzanie danych:** urządzenie przystosowane do podłączenia do programu zarządzania danymi,
5. **kontrola:** automatyczna,przy każdym badaniu,
6. **pamięć:** minimum 1 300 wyników pacjentów, w tym wyników kontroli (dopuszczalne jest zaoferowanie urządzenia, które posiada pamięć wyników minimum 1300 rekordów **łącznie**, tj. pamięć urządzenia + pamięć oddzielna)
7. **oznaczanie:** flagowanie wyników patologicznych, ostrzeżenie o możliwych interferencjach występujących w próbkach,
8. **kalibracja:** automatyczna, przed każdym testem,
9. **barwa:** automatyczne wykrywanie zabarwienia próbki przez analizator, kompensacja własnego zabarwienia moczu, automatyczna korekcja SG próbek moczu o odczynie silnie zasadowym,
10. możliwość wyboru **klarowności moczu** z aparatu,
11. **eksploatacja**: automatyczne usuwanie zużytych pasków do pojemnika na odpady, automatycznie generowany przez aparat komunikat o zapełnieniu pojemnika,
12. możliwość podłączenia **czytnika barkodów**,
13. obsługa poprzez **dotykowy ekran** ciekłokrystaliczny,
14. **oznaczenie:** w oparciu o co najmniej 10-parametrowy pasek, w którym pola testowe mocowane są bez użycia kleju,
15. **zabezpieczenie** uniemożliwiające odczepianie pól testowych,
16. **użytkowanie:** z wykorzystaniem co najmniej 10 parametrowych pasków charakteryzujących się eliminacją wpływu kwasu askorbinowego na wyniki glukozy (podać nazwę zastosowanej substancji),
17. **zasilanie:** sieciowe i akumulatorowe lub bateryjne (dopuszczalne jest zaoferowanie urządzenia jedynie z zasilaniem sieciowym lub zasilanego przez UPS).
 | **1** |
|  | **SPIROMETR** | **System do badań pulmonologicznych:**1. **rodzaj urządzenia:** system stacjonarny, zestawiony modułowo, zapewniający możliwość przeprowadzania badań pulmonologicznych zarówno na dorosłych, jak i dzieciach;
2. **obróbka pomiarów:** na zasadzie komputerowej analizy uzyskanych parametrów;
3. **system:** oprogramowanie w języku polskim, kompatybilne z systemem operacyjnym o funkcjonalności równoważnej z WINDOWS 8/10, zgodne ze standardami ERS/ATS (automatyczna kontrola poprawność wykonania badań potwierdzona komunikatem o zgodności z zaleceniami ERS/ATS, automatyczna ocena próby rozkurczowej, możliwość automatycznej diagnozy pod warunkiem prawidłowego wykonania badania); zapewnienie bezpłatnych nowych wersji oprogramowania w okresie gwarancji i po jego zakończeniu
4. **rozbudowa:** możliwość rozbudowy systemu badań w nieograniczonym zakresie;
5. **zestaw komputerowy:** procesor - co najmniej dwurdzeniowy, dysk twardy co najmniej 500Gb, monitor: LCD, o przekątnej co najmniej 24”, drukarka: laserowa, kolorowa; połączenie modułu spirometru z PC: przez port USB;
6. **pomiary w zakresie:**
7. pomiar przepływu – co najmniej +/- 18 l/s,
8. rozdzielczość pomiaru przepływu – co najmniej 10 ml/s,
9. dokładność pomiaru przepływu – nie mniejsza niż 2%,
10. zakres pomiaru objętości – co najmniej +/- 10 l,
11. rozdzielczość pomiaru objętości – co najmniej 10 ml,
12. dokładność pomiaru objętości – nie mniejsza niż 2%.
13. **spirometria:** parametry wymagane – VC, IC, ERV, IRV, TV, BF, MV;
14. **krzywa przepływ-objętość:** co najmniej następujące wskaźniki – 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;
15. maksymalna minutowa **wentylacja dowolna**: wyznaczane parametry – MVV, BF, BR;
16. łatwa konfiguracja **wartości należnych**;\
17. **badanie po podaniu leku**: możliwość porównania badań po podaniu leku (wyniki drugiego badania podawane w odniesieniu do wyników badania wykonanego przed podaniem leku), oznaczanie badań przed i po;
18. **możliwość zmiany konfiguracji** raportów zawierających: wartości należne z informacją o ich autorze, liczbę odchyleń standardowych i percentyli, porównania, zapisane krzywe-wykresy, trendy zmian wartości mierzonych wielkości, definiowaną przez obsługę liczbę mierzonych wielkości oraz ich kolejność, możliwość definiowania własnych raportów w bazie danych, możliwość wyboru pacjentów ze względu na płeć, wiek, wzrost, wagę; możliwość wyszukiwania pacjentów i grup ze względu na schorzenie, spadek określonego parametru itp.
19. **rozbudowa:** możliwość dodania następujących modułów – opory oddechowe metodą okluzji, dyfuzja metodą SB, system prowokacji metodą wziewną, podatność statyczna i dynamiczna, rhinomanometr, pulsoksymetr, kapnograf, moduł pomiaru siły mięśni wdechowych, wzorzec oddechowy, moduł obiektywnego pomiaru ograniczenia przepływów wydechowych (technika ujemnych impulsów ciśnienia); moduł pomiaru maksymalnych ciśnień wdechowych i wydechowych;
20. możliwość **eksportu wyników** do arkusza kalkulacyjnego;
21. możliwość zapisu **badań w PDF**;
22. możliwość **transmisji danych** do baz danych z protokołem definiowanym według standardu HL7.
23. **głowica:** pneumotachograficzna, sterylizowana w całości z gwarantowaną liczbą sterylizacji nie mniejszą niż10000, wymienna dla każdego pacjenta (bez konieczności stosowania jednorazowych filtrów przeciwbakteryjnych) – do spirometru należy dołączyć co najmniej 10 głowic pneumotachograficznych;
24. **ustniki:** w dwóch rozmiarach – dla dorosłych i dzieci; do spirometru należy dołączyć co najmniej po 10 ustników każdego rozmiaru;
25. **wydruki:** do urządzenia należy dołączyć kolorową drukarkę umożliwiającą wykonanie wydruku wyników i porównania ich,
26. **wózek:** do urządzenia należy dołączyć wózek dający możliwość umieszczenia i wygodnego użytkowania spirometru, drukarki, jednostki komputerowej oraz wszelkiego wymaganego oprzyrządowania; wózek wyposażony w 4 kółka skrętne, w tym co najmniej 2 z blokadą, minimum 2 półki do ustawiania sprzętu, wykonany z metalu lub tworzywa sztucznego o zwiększonej odporności mechanicznej, dopuszczonego do użytkowania w obiektach służby zdrowia.
 | **1** |
|  | **ANALIZATOR PARAMETRÓW KRYTYCZNYCH (KRWI)** | **Automatyczny, selektywny analizator do badań płynów ustrojowych: surowicy, osocza, krwi pełnej, hemolizatu i moczu**:1. **system dozujący odczynniki i próbki**: system fotometryczny ABS, wbudowany moduł ISE, system komputerowy, wbudowana drukarka termiczna, kolorowy,
2. **ekran:** dotykowy monitor LCD,
3. **czytnik kodów kreskowych:** ręczny,
4. **pojemniki:** zestaw zewnętrznych pojemników na wodę, ścieki, płyn myjący.
5. **możliwość pracy w trybie CITO:**
* możliwość 24 godzinnej pracy,
* oznakowanie odczynników kodem kreskowym,
* możliwość oznakowania próbek kodem kreskowym,
* możliwość wykonania co najmniej 80 testów fotometrycznych na godzinę,
* wydajność: co najmniej w zakresie od 60 do 100 testów ISE na godzinę,
* kuwety pomiarowe: jednorazowe,
* możliwość zastosowania probówek zamkniętego systemu pobierania oraz naczynek wtórnych i mikronaczynek na próbki,
* kalibracja automatyczna lub manualna,
* automatyczne funkcje nadzoru pracy analizatora, nadzór czynności obsługowych,
* automatyczne wykonywanie prób zerowych,
* monitorowanie obecności próbki lub materiału badanego,
* możliwość rozcieńczania próbek po przekroczeniu granicy liniowości,
* chłodzone odczynniki, co najmniej 26 pozycji na dysku,
* możliwość użycia do 8 dysków odczynnikowych,
* monitorowanie statusu odczynników (ID odczynnika, nr serii, data własności, objętość odczynnika, bieżąca ilość testów, parametry aplikacyjne, nr seryjny pojemnika odczynnikowego),
* kontrola jakości (precyzji, dokładności),
* automatyczna ocena wyników kontroli jakości w czasie rzeczywistym,
* oprogramowanie operatorskie w języku polskim,
* dwukierunkowe podłączenie do komputera centralnego,
* automatyczne lub manualne zlecanie badań,
* możliwość stosowania w trakcie obróbki danych wyników, funkcji filtracji i selekcji;
1. **system podawania próbek:metoda działania:** podawanie próbek, kalibratorów oraz kontrola przy pomocy igły dozującej pobierającej materiał z probówek z obszaru tacy próbkowej;
2. **zabezpieczenia pracy:** funkcja wykrywania pęcherzyków powietrza w próbkach badanych oraz zabezpieczenie igły pobierającej przed uszkodzeniem; wyświetlanie nieprawidłowości na ekranie monitora, w postaci komunikatów o błędach;
3. **możliwość użycia następujących pojemników na próbki:**
4. **maksymalna wysokość**, uwzględniająca także probówki wtórne – 120mm; minimalna wysokość – 60 mm; maksymalna średnica zewnętrzna – 18mm; minimalna średnica zewnętrzna – 10mm;
5. **typ naczynek** – możliwość użycia naczynek wstawianych bezpośrednio w **gniazda tacy próbkowej**: typu standard cup i mikro cup;
6. możliwość wstawiania na wierzch **probówek** o wymiarach 16x75mm;
7. **objętość próbki**: od 2 do 15 μl
8. **system podawania odczynników:** wszystkie odczynniki płynne umieszczone w pojemnikach co najmniej 20 ml (poza odczynnikami do ISE), w wymiennym dysku, w chłodzonej części analizatora, utrzymywane w temperaturze 8 C +/- 2;
9. **czyszczenie:** pojemnik z odczynnikiem czyszczącym, umieszczony na dysku, przeznaczony do ewentualnego płukania igieł w dodatkowym cyklu mycia oraz z roztworem NaCL do wykorzystania w oznaczeniach wymagających rozcieńczeń prób badanych;
10. **zawartość pojemników** odczynnikowych: od 50 do 100 testów dla różnych parametrów; zestawy odczynnikowe konfekcjonowane w systemie co najmniej 4x50 oznaczeń oraz 4x100 oznaczeń; odczynniki dla modułu ISE umiejscowione oddzielnie w samym module – objętość odczynnika co najmniej 4-150 μl, minimalna objętość reakcyjna 120 ml;
11. **rotor reakcyjny**: co najmniej 50 jednorazowych mikrokuwet, w minimum 6 segmentach; segmenty ładowane i usuwane ręcznie; w trakcie pracy wyświetlanie na monitorze pełnej informacji o ilości i dostępności kuwet; temperatura powietrznej inkubacji: co najmniej 37°C;
12. **system fotometryczny:** źródło światła – lampa halogenowa o mocy co najmniej 20 W, siatka dyfrakcyjna, fotodetektor umożliwiający pomiar mono- i bichromatyczny w zakresie co najmniej 340-660 nm dla 12 długości fal; zakres pomiaru: co najmniej w zakresie 0-2.0 Abs; droga wiązki światła – 5 mm;
13. **rodzaje pomiarów:** monochromatyczny**,** bichromatyczny, punkt końcowy – punkt końcowy z próbą ślepą, kinetyczny; kinsearch – kinetyczny, z poszukiwaniem liniowego przebiegu reakcji, nieliniowy z wykorzystaniem pomiaru kinetycznego i kinsearch;
14. **moduł ISE**: pomiar za pomocą bezobsługowych elektrod jonoselektywnych sodu, potasu i chlorków, metodą pośrednią w surowicy i moczu; objętość pipetowania próbki badanej – co najmniej 15 μl; próbka rozcieńczana jest w stosunku 1:5, poprzez dodanie 75 μl wody;
15. **kalibracja:** zakodowana na pojemniku odczynnikowym w postaci kodu kreskowego, przy czym użytkownik musi dokonać jedynie rekalibracji dwupunktowej lub wielopunktowej nieliniowej w zależności od rodzaju testu; automatycznie kalibrowanie elektrod jonoselektywnych – przynajmniej co pięć godzin,dwupunktowa kalibracja dla sodu, potasu i chlorków;
16. **system myjący**: za pomocą odczynnika myjącego i wody ze zbiornika zewnętrznego; funkcje myjące musza być wykonywane automatycznie, zależnie od ilości zadanych testów;
17. **system komputerowy**: wewnętrzny komputer z ekranem dotykowym o przekątnej co najmniej 5,7”, z wbudowaną drukarką termiczną; pamięć wewnętrzna – Flash ROM; co najmniej 2 porty USB; minimum2 porty RS 232 (do podłączenia czytnika kodów kreskowych, Hosta itp.); system operacyjny oparty jest na ogólnodostępnym oprogramowaniu
18. **podłączenia elektryczne:** 100-125 lub 200-240 VAC**,** 50/60 Hz; pobór mocy: nie większy niż 250 VA, w przypadku modułu ISE nie większy niż 70 VA;
19. **podłączenie do wody uzdatnionej**: wraz z urządzeniem należy dostarczyć jednostkę do uzdatniania wody (woda dejonizowana/bidestylowana o przewodnictwie <1.0 mS/cm – NCCLS Typ II.
20. **zużycie wody**: nie więcej niż 10 ml do celów oznaczania, nie więcej niż 100 ml przy przejściu analizatora ze stanu czuwania do trybu pracy;
 | **2** |
| **Zadanie częściowe nr 2 (pakiet nr II)** |
| **Lp.** | **Nazwa produktu** | **Opis produktu (minimalne wymagania konieczne)** | **Ilość** |
|  | **POJEMNIKI NA ODPADY MEDYCZNE - komplety** | Komplety pojemników różnych pojemności: 1, 2, 3, 5, 10,15, 20, 30 litrów:**2 komplety pojemników w kolorze czerwonym**; pojemniki muszą być sztywne, przystosowane do gromadzenia wszystkich odpadów zakaźnych (z wyjątkiem odpadów o ostrych końcach i krawędziach), nieprzezroczyste, wytrzymałe na wilgoć i środki chemiczne, z możliwością jednokrotnego zamknięcia; każdy pojemnik musi być wyposażony w komplet worków do gromadzenia odpadów medycznych (nieprzezroczyste, wytrzymałe na wilgoć i środki chemiczne), z możliwością mocowania w pojemnikach. Oferowane pojemniki muszą być oznaczone za pomocą etykiety z międzynarodowym znakiem ostrzegawczym oraz zawierać instrukcję użytkowania **2 komplety pojemników w kolorze żółtym:** pojemniki muszą być sztywne, przystosowane do gromadzenia wszystkich odpadów specjalnych (z wyjątkiem odpadów o ostrych końcach i krawędziach) wykonane z polietylenu, nieprzezroczyste, wytrzymałe na wilgoć i środki chemiczne, z możliwością jednokrotnego zamknięcia; każdy pojemnik musi być wyposażony w komplet worków do gromadzenia odpadów medycznych (nieprzeźroczyste, wytrzymałe na wilgoć i środki chemiczne), z możliwością mocowania w pojemnikach. Oferowane pojemniki z każdego kompletu muszą być oznaczone za pomocą etykiety z międzynarodowym znakiem ostrzegawczym oraz zawierać instrukcję użytkowania.Jeden komplet musi zawierać co najmniej 10 szt. pojemników.Liczba pojemników o jednakowej pojemności w komplecie nie może przekraczać 2.Wymiary pojemników:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pojemność (l)** | **Wysokość (mm)** | **Średnica górna/dolna (mm)** |
| **30** | od 300 do 330 | nie więcej niż 390/330 (+/- 15 mm) |
| **20** | od 350 do 370 | nie więcej niż 320/280 (+/- 15 mm) |
| **15** | od 280 do 290 | nie więcej niż 300/290 (+/- 15 mm) |
| **10** | od 250 do 260 | nie więcej niż 260/230 (+/- 15 mm) |
| **5** | od 140 do 150 | nie więcej niż 260/230 (+/- 15 mm) |
| **3** | od 145 do 150 | nie więcej niż 190/180 (+/- 15 mm) |
| **2** | od 100 do 110 | nie więcej niż 190/180 (+/- 15 mm) |
| **1** | od 95 do 100 | nie więcej niż 150/120 (+/- 15 mm) |

 | **4** |
|  | **KOMPLETY POJEMNIKÓW NA OSTRE ODPADY MEDYCZNE** | Komplety pojemników na ostre odpady medyczne, różnych pojemności: 5, 10, 15, 20, 30 l. Wykonane z polipropylenu lub innego, lekkiego materiału odpornego na uderzenia i chemikalia, w tym:**2 komplety pojemników w kolorze czerwonym:** pojemniki muszą być sztywne, przystosowane do gromadzenia odpadów zakaźnych ostrych (np. igły, skalpele), odporne na działanie wilgoci, mechanicznie odpornych na przekłucie bądź przecięcie; pojemniki muszą posiadać możliwość trwałego zamknięcia; pojemniki jednorazowego użytku;**1 komplet pojemników w kolorze żółtym:** pojemniki muszą być sztywne, przystosowane do gromadzenia odpadów specjalnych, odporne na działanie wilgoci, mechanicznie odpornych na przekłucie bądź przecięcie; muszą posiadać możliwość trwałego zamknięcia; pojemniki jednorazowego użytku.Wymiary pojemników:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pojemność (l)** | **Wysokość (mm)** | **Średnica górna/dolna (mm)** |
| 30 | od 300 do 330 | nie więcej niż 390/330 (+/- 15 mm) |
| 20 | od 350 do 370 | nie więcej niż 320/280 (+/- 15 mm) |
| 15 | od 280 do 290 | nie więcej niż 300/290 (+/- 15 mm) |
| 10 | od 250 do 260 | nie więcej niż 260/230 (+/- 15 mm) |
| 5 | od 140 do 150 | nie więcej niż 260/230 (+/- 15 mm) |

Oferowane pojemniki z każdego kompletu muszą być oznaczone za pomocą etykiety z międzynarodowym znakiem ostrzegawczym oraz zawierać instrukcję użytkowania.Jeden komplet musi zawierać co najmniej 10 szt. pojemników.Liczba pojemników o jednakowej pojemności w komplecie nie może przekraczać 2. | **3** |
|  | **KOSZ NA ODPADY MEDYCZNE** | **Kosz na odpady z uchylną pokrywą, w kształcie sześciennym lub prostopadłościennym**1. pojemnik przystosowany **do zbiórki odpadów medycznych**, przeterminowanych leków lub baterii
2. **materiał wykonania**: tworzywo o zwiększonej wytrzymałości mechanicznej (np. polietylen);
3. **pojemność:** co najmniej 20 l, dostosowany do jednorazowych worków o poj. minimum 35L,
4. **zabezpieczenie klapy**: uchwyt zatrzaskowy umożliwiający blokowanie, nie dopuszczający do wysypania się zawartości;
5. **oznaczenia:** opis na czołowej ścianie pojemnika, informujący o jego przeznaczeniu (odpady medyczne).
6. ***WYMIARY*** *(+/-5cm)*:
* **szerokość:** od 25 do 35cm,
* **wysokość:** od 45 do 60cm,

**głębokość:** od 25 do 45cm. | **10** |
|  | **KOSZ NA BRUDNĄ POŚCIEL (mobilny)** | **Kosz-obręcz na worki jednorazowe, na stelażu wyposażonym w kółka:** 1. **przeznaczenie:** na odpady lub brudną bieliznę i pościel,
2. **konstrukcja:** wózek z obręczą pojedynczą,
3. **materiał wykonania:** w całości ze stali kwasoodpornej,
4. **pojemność worka:** od 100 do 150l.
5. **obręcz kosza:** wyposażona w klipsy zaciskowe zabezpieczające przed zsunięciem się worka;
6. **pokrywa:** podnoszona za pomocą pedału,
7. wyposażony w **koła**, o średnicy nie mniejszej niż 50mm, w tym co najmniej dwa z blokadą;
8. ***WYMIARY:***
* **szerokość:** od 400 do 500mm,
* **długość:** od 500 do 600mm,

**wysokość:** od 800 do 900mm. | **4** |
|  | **WÓZEK DO CZYSTEJ I BRUDNEJ BIELIZNY** | **Wózek do czystej i brudnej bielizny**1. **konstrukcja:** szafka bez drzwiczek, z co najmniej 2 półkami oraz 1 stelażem do worków na odpady,
2. **materiał wykonania**: stelaż na szafkę z zamkniętych profili aluminiowych i złączek ABS, anodowany lub lakierowany proszkowo na **kolor** z palety RAL,
3. **wypełnienie stelaża:** płyta meblowa obustronnie laminowana; **blat:** obudowany z 3 stron;
4. wyposażony w **uchwyt** do prowadzenia,
5. **podstawa**: stalowa, wypełniona stalowymi prętami, lakierowana proszkowo, wyposażona w **koła** o średnicy co najmniej 100mm, w tym dwa z blokadą;
6. **odboje** na narożach podstawy,
7. **obręcz** do worka na odpady: wykonana ze stali kwasoodpornej, wyposażona w klipsy zaciskowe zabezpieczające przed zsunięciem się worka;
8. **pokrywa**: z tworzywa ABS, otwierana ręcznie
9. ***WYMIARY:***
* wysokość: od 1000 do 1200mm,
* szerokość: od 550 do 650mm,
* długość: od 1000 do 1200mm.
 | **3** |
|  | **DOZOWNIK PŁYNU DO DEZYNFEKCJI (ŁOKCIOWY)** | **Dozownik płynu dezynfekcyjnego:**1. **materiał wykonania**: tworzywa sztuczne (np. ABS i polipropylen) i stal,
2. **pojemność zbiornika:** co najmniej 1000 ml, z możliwością stosowania wkładów w 500 ml opakowaniach jednorazowych (np. po zastosowaniu adaptera)
3. zmienne **ustawienie ilości podawanego płynu**: co najmniej od 0,6 ml,
4. **pompka** wyjmowana, z możliwością dokładnego umycia, bez konieczności zdejmowania dozownika ze ściany,
5. **zabezpieczenia:** zamykany na kluczyk,
6. ***WYMIARY:***
* **wysokość:** od 25 do35cm,
* **szerokość:** od 8 do15cm,
* **głębokość:** od 15 do 25cm.
 | **33** |
| **Zadanie częściowe nr 3 (pakiet nr III)** |
| **Lp.** | **Nazwa produktu** | **Opis produktu (minimalne wymagania konieczne)** | **Ilość** |
|  | **KOMORA CHŁODNICZA NA ODPADY ORGANICZNE I MEDYCZNE** | **Parametry urządzenia:****Wymiary:**1. **szerokość:** Od 1000 mm do 1700 mm,
2. **wysokość:** od 1100 mm do 1800 mm,
3. **głębokość:** od 800 mm do 1200 mm,
4. **położenie agregatu** chłodniczego na boku urządzenia (monoblok),
5. **rodzaj chłodzenia:** wymuszone, (dynamiczne – urządzenie wyposażone w wentylator lub inne rozwiązanie techniczne zapewniające stały ruch powietrza chłodzącego i równomierne rozłożenie strumienia w przestrzeni chłodniczej),
6. **izolacja:** tworzywo polimerowe (np. pianka poliuretanowa),
7. materiał **wykonania korpusu** urządzenia: blacha nierdzewna (cześć wewnętrzna i zewnętrzna),
8. funkcja automatycznego **odszraniania**,
9. **drzwi i klapy** rozwierne,
10. automatyczne **odparowanie** kondensatu,
11. elektroniczny **regulator temperatury** z cyfrowym wyświetlaczem,
12. możliwość **utylizowania** wszelkiego rodzaju odpadków,
13. rozwiązania techniczne zapewniające **ograniczenie rozmnażania się bakterii.**

Komorę chłodniczą należy zamontować w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. | **1** |
|  | **WITRYNA CHŁODNICZA NA LEKI** | **Parametry urządzenia** (dopuszczalny jest zarówno wyrób medyczny jak i urządzenie laboratoryjne):* + - 1. zastosowanie wymuszonego obiegu powietrza w komorze, pozwalającego na utrzymanie jednorodnej temperatury wewnątrz chłodziarki,
			2. podwójne szklane drzwi zamykane na klucz,
			3. termostat elektroniczny,
			4. funkcja automatycznego odszraniania,
			5. cicha praca urządzenia,
			6. podstawa- regulowane nóżki,
			7. waga maksymalnie 60 kg,
			8. zasilanie: 230 V, 50 Hz,
			9. witryna chłodnicza podblatowa – pojemność co najmniej 120 l,
			10. zakres temperatur: mieszczący się w zakresie od 0 ÷ do +17 °C,
			11. maksymalne zużycie energii w ciągu 24 godzin: 31 kWh/24h.

**UWAGA:** urządzenie do zainstalowania w zabudowie stolarskiej; wymiary witryny należy dopasować do wymiarów podanych w projekcie zabudów stolarskich – rys. 10.2. **stanowiący załącznik nr 1 do opisu przedmiotu zamówienia.****Montaż witryn nie należy do obowiązków Wykonawcy.** | **5** |
| **Zadanie częściowe nr 4 (pakiet nr IV)** |
| **Lp.** | **Nazwa produktu** | **Opis produktu (minimalne wymagania konieczne)** | **Ilość** |
|  | **MATA DEZYNFEKCYJNA** | **Parametry:**1. materiał wierzchni: mata tekstylna
2. włókno nylonowe, barwione w masie,
3. wykonanie z użyciem dodatków antystatycznych,
4. włos termicznie utrwalony, ze skrętem typu opi-twist, o dużej odporności mechanicznej na zgniatanie,
5. wykonanie z materiału umożliwiającego absorpcję zanieczyszczeń zarówno stałych, jak i ciekłych.

**spód maty:**1. wykonanie z materiału– guma nitrylowa (bez pamięci materiałowej),
2. wyposażenie w specjalne wypustki ściśle przylegające do powierzchni;

**wykończenie:**1. wykończenie wzmacnianymi gumowymi rantami zabezpieczającymi przed podwijaniem się brzegów.

d) wymiary: 150x200 cm (+/- 10 cm). | **11** |
|  | **PRZENOŚNE URZĄDZENIE DO DEZYNFEKCJI POMIESZCZEŃ** | **Parametry urządzenia:**1. zapewnienie możliwości dezynfekcji całego pomieszczenia wraz ze sprzętem,
2. zastosowanie technologii suchej mgły o wielkości ok. 5 mikronów,
3. komputerowa kontrola dezynfekcji za pomocą czytnika USB,
4. zapis daty i czasu rozpoczęcia oraz zakończenia dezynfekcji,
5. możliwość opóźnienia czasu startu,
6. szybka dyfuzja środka w całym pomieszczeniu (co najmniej 5 minut dla 50 m3),
7. zapewnienie możliwości użytkowania pomieszczenia nie dłużej niż po 60 minutach od dezynfekcji,
8. zapewnienie możliwości wprowadzenia ustawień zapewniających kompatybilność ze sprzętem elektronicznym znajdującym się wewnątrz pomieszczenia,
9. zastosowanie dezynfekantu biodegradowalnego w 99,9 % nietoksycznego, niekorozyjnego, o wysokiej aktywności bakteriobójczej, wirusobójczej, grzybobójczej i sporobójczej zawierającego w składzie m.in. H2O2, Ag+,
10. niskie zużycie środka podczas przeprowadzania dezynfekcji (zgodnie ze stosownymi normami odpowiednimi dla określania minimalnych wymagań dla bakteriobójczego działania w obszarze medycznym),
11. urządzenie musi być wyposażone dodatkowo w nie mniej niż 10 wkładów dezynfekcyjnych.
 | **1** |
|  | **PRZENOŚNE URZĄDZENIE NATRYSKOWO-DEZYNFEKUJĄCE** | **Parametry urządzenia:**1. urządzenie dezynfekująco-czyszczące,
2. tryb czyszczenia - pianą lub natryskiwania,
3. system nie wymagający dopływu dużych ilości wody,
4. funkcja natryskiwania przy przepływie od 15 do 20 l/min ,
5. możliwość pracy przy temperaturze wody wynoszącej do 70°C,
6. dysze wielofunkcyjne umożliwiające różnorodne funkcje dozowania piany i natryskiwania.
 | **1** |
|  | **SPRĘŻARKA DO OSUSZANIA** | **Parametry urządzenia:**1. kompresor mocy co najmniej 3500W,

kierunkowy strumień powietrza do osuszania mytych przedmiotów wielkogabarytowych (wózki do przewożenia chorych, łóżka). | **1** |
|  | **MYJKA CIŚNIENIOWA** | **Parametry urządzenia:**1. ciśnienie z możliwością regulacji w przedziale od co najmniej 20 do co najmniej 160 (bar/MPa),
2. wydajność tłoczenia co najmniej: 600 l/h,
3. wydajność powierzchniowa co najmniej 60 m²/h,
4. maksymalna temperatura doprowadzanej wody 60°C,
5. napięcie 230V,

**wyposażenie w:*** wbudowany filtr wody,
* wąż wysokociśnieniowy minimum 10 m,
* system podawania środka czyszczącego,
* bęben na wąż,
* silnik chłodzony wodą,
* dyszę rotacyjną,
* dyszę pianową,
* wąż do zasysania wody.
 | **1** |
|  | **WÓZEK DO MYCIA I DEZYNFEKCJI** | **Wózek do sprzątania, czyszczenia i dezynfekcji powierzchni**1. **wymiary wózka:** szer. 50cm/wys. 110cm/dł. 100cm**(+/-10 cm)**
2. **uchwyt do worka na śmieci o poj. 120 l**
3. **prasa** do wyciskania mopów
4. **uniwersalna** **wyciskarka** dopasowana do mopów zapinanych, kieszeniowych, sznurkowych, niezależnie od gramatury mopa,
5. **wyposażenie:**
6. najmniej 3 szerokie półki na akcesoria
7. co najmniej 4 małe wiaderka o pojemności nie mniejszej niż 5 L
8. uchwyt do worka na śmieci o pojemności nie większej niż 120 L (+/-30 L)
9. **materiał:** tworzywo sztuczne, o właściwościach antybakteryjne, o zwiększonej odporności mechanicznej;
10. **konstrukcja:** oparta na ramie metalowej, malowanej proszkowo,
11. **podstawa:** wyposażona w co najmniej 4 kółka skrętne
12. **waga; nie większa niż** 30 kg (+/- 5 kg)
13. **akcesoria:** kuwety, wiadra, uchwyty, pojemniki, stelaże (ilość dopasowana do typu zaproponowanego wózka).
 | **3** |