**Załącznik nr 5 do SWZ - Zestawienie asortymentowo - ilościowe i parametry techniczne i wymagane -**

**Dotyczy PAKIETU 1**

………………………….

nazwa Wykonawcy

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z art. 132 ustawy PZP na,,***zakup i dostarczenie odczynników biochemicznych i immunochemicznych wraz z najmem analizatora zasadniczego i zastępczych analizatorów: biochemicznego i immunochemicznego, udzielenie licencji na system informatyczny wraz z najmem sprzętu komputerowego i akcesoriów oraz zakup i dostarczenie pasków do analizy moczu wraz z najmem analizatora do odczytu pasków moczowych dla Szpitala Wojewódzkiego im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Łomży, znak sprawy: ZT-SZP-226/01/40 /2021***

**OFERUJEMY:**

**PAKIET 1**

**Dostarczenie odczynników biochemicznych i immunochemicznych wraz z najmem analizatora zasadniczego i zastępczych analizatorów: biochemicznego i immunochemicznego, udzielenie licencji na system informatyczny wraz z najmem sprzętu komputerowego i akcesoriów.**

**Zestawienie asortymentowo – ilościowe**

***Załącznik nr 1 do Pakietu 1.***

Do każdego oferowanego testu należy podać:

• czułość i liniowość,

• termin ważności odczynnika od momentu otwarcia i umieszczenia w analizatorze,

• opis metodyczny w języku polskim.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Nazwa odczynnika** | **Ilość oznaczeń na 36 miesięcy** | **Nr katalogowy** | **Ilość oznaczeń z 1 opakowania** | **Ilość opakowań na 36 miesięcy (łącznie z kalibracjami i kontrolami)** | **Cena jednostkowa netto 1 opakowania** | **Cena 1 oznaczenia brutto\*** | **Wartość netto** | **VAT %** | **Wartość brutto** |
| **Odczynniki biochemiczne i immunochemiczne** |
| 1 | **Amylaza** | **21 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | **Alkohol etylowy** | **5 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | **ALT** | **95 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | **AST** | **87 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | **Amoniak** | **1 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | **Białko całkowite** | **13 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | **Białko w PMR** | **1 800** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | **Bilirubina całk.** | **52 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | **Bilirubina bezp.** | **4 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | **Chlorki** | **20 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | **Cholesterol** | **78 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | **HDL** | **60 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | **CK** | **6 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | **CKMB** | **3 700** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | **CRP** | **125 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | **Fosfataza alk.** | **22 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | **Fosforany** | **10 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | **GGTP** | **16 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | **Glukoza** | **200 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | **Kreatynina** | **196 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | **Kwas moczowy** | **44 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 | **LDH** | **7 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23 | **Magnez** | **18 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 | **Mocznik** | **120 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | **Potas** | **200 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 | **Sód** | **190 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | **Trójglicerydy** | **67 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 | **Wapń** | **60 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29 | **Żelazo** | **28 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 | **Hemoglobina glikowana** | **16 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 | **TIBC/UIBC** | **6 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | **Troponina** | **35 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 | **Lit** | **2 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 | **TSH 3 gen** | **64 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 | **FT3** | **16 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36 | **FT4** | **21 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 37 | **HCG-beta** | **3 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38 | **CEA** | **5 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 39 | **CA 125** | **4 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 | **CA 15-3** | **1 800** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 41 | **CA19-9** | **3 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 42 | **Anty-TG** | **5 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 43 | **Anty-TPO** | **6 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 44 | **Ferrytyna** | **7 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 45 | **Pro-BNP** | **4 300** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 46 | **PSA total** | **18 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 47 | **PSA free** | **5 300** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 48 | **Witamina B12** | **3 200** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 49 | **Witamina D3(25-OH)** | **12 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 50 | **Prokalcytonina** | **20 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 51 | **Albumina** | **4 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 52 | **AFP** | **2 200** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 53 | **Estradiol** | **1 800** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 54 | **FSH** | **1 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 55 | **IgE**  | **4 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 56 | **Kortyzol** | **2 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 57 | **Kwas foliowy** | **1 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 58 | **LH** | **1 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 59 | **PTH** | **2 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 60 | **Progesteron** | **1 800** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 61 | **Prolaktyna** | **2 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 62 | **Testosteron** | **2 200** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 63 | **Insulina** | **1 800** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 64 | **Lipaza** | **10 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 65 | **Homocysteina** | **1 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 66 | **II-6** | **1 200** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 67 | **IgG** | **1 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 68 | **IgM** | **600** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 69 | **IgA** | **600** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 70 | **Wankomycyna** | **1 000** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 71 | **ACTH** | **1 500** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Wartość netto odczynników biochemicznych i immunochemicznych** |  |
| **Wartość brutto odczynników biochemicznych i immunochemicznych** |  |
| **MATERIAŁY ZUŻYWALNE, MATERIAŁY KONTROLNE, DODATKOWE ODCZYNNIKI ORAZ MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE konieczne do wykonania wyszczególnionych powyżej ilości badań.** |
| **Lp** | **Nazwa**  | **Nr katalogowy** | **Wielkość opakowania**  | **Ilość opakowań na 36 miesięcy** | **Cena jednostkowa netto 1 opakowania** | **Wartość netto** | **VAT %** | **Wartość brutto** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Wartość netto materiałów zużywalnych (…)**  |  |
| **Wartość brutto materiałów zużywalnych (…)** |  |
| **KALIBRATORY** |
| **Lp** | **Nazwa kalibratora** | **Nr katalogowy** | **Przewidywana liczba kalibracji na 36 miesięcy** | **Liczba oznaczeń zużytych na te kalibracje** | **Liczba opakowań zużytych do kalibracji** | **Cena jednostkowa netto 1 opakowania** | **Wartość netto** | **VAT %** | **Wartość brutto** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Wartość netto kalibratorów** |  |
| **Wartość brutto kalibratorów** |  |
| **CZYNSZ NAJMU analizatora biochemicznego - immunochemicznego i zastępczych analizatorów: biochemicznego i immunochemicznego, wynagrodzenie za udzielenie licencji na laboratoryjny system informatycznego oraz czynsz najmu sprzętu komputerowego i akcesoriów** |
| **Urządzenie**  | **Nazwa urządzenia/system informatyczny** | **Producent/ rok produkcji** | **Okres najmu/udzielnie licencji** | **Cena netto 1 miesiąca najmu i udzielenia licencji** | **Cena brutto 1 miesiąca najmu i udzielenia licencji** | **Wartość netto najmu i wynagrodzenia za udzielenie licencji za okres 36 miesięcy** | **% Vat** | **Wartość brutto najmu i wynagrodzenia za udzielenie licencji za okres 36 miesięcy** |
|  |  |  | **36 miesięcy** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **36 miesięcy** |
|  |  |  | **36 miesięcy** |
|  |  |  | **36 miesięcy** |
|  |  |  | **36 miesięcy** |
| **Wartość netto najmu i wynagrodzenia za udzielenie licencji za okres 36 miesięcy** |  |
| **Wartość brutto najmu i wynagrodzenia za udzielenie licencji za okres 36 miesięcy** |  |
| **AKCESORIA uzupełniające do laboratoryjnego systemu informatycznego** |
| **nazwa** | **Ilość sztuk na 36 miesięcy** | **Cena jednostkowa netto 1 sztuki** | **Cena jednostkowa brutto 1 sztuki** | **Wartość netto**  | **% Vat** | **Wartość brutto** | **xxx** | **Xxx** |
| **Formularze zleceń wg uzgodnionego wzoru** | **400 000** |  |  |  |  |  | xxx | Xxx |
| **Komplety kodów kreskowych z etykietami samoprzylepnymi w zestawach po 4 lub 6 sztuk** | **1 000 000** |  |  |  |  |  | xxx | xx |
| **Rolki z etykietami samoprzylepnymi do drukarki kodów kreskowych** | **100 000 kodów do wydrukowania** |  |  |  |  |  | xxx | Xxx |
| **Wartość netto akcesoriów uzupełniających do laboratoryjnego systemu informatycznego** |  |
| **Wartość brutto akcesoriów uzupełniające do laboratoryjnego systemu informatycznego** |  |
| **WARTOŚĆ CAŁEGO PAKIETU NETTO** |  |
| **WARTOŚĆ CAŁEGO PAKIETU DO OCENY BRUTTO** |  |

**Przygotowując powyższe tabele należy przyjąć następujące założenia:**

**1. Ilość materiałów kontrolnych – kontrola wykonywana będzie po każdej kalibracji na 2 poziomach oraz 1 x dziennie na jednym poziomie ( częściej, gdy procedura testu tego wymaga ).**

**2. Ilość opakowań odczynników należy powiększyć o ilości potrzebne do wykonania oznaczeń kontrolnych i kalibracji - należy to wyszczególnić w rubryce „Ilość opakowań na 36 miesięcy łącznie z kalibracjami i kontrolami”.**

**3.Tam, gdzie ilość oznaczeń danego parametru poniżej 2 tysięcy, należy doliczyć 20 % więcej testów - pomijając ogólne założenia z punktu 1 powyżej.**

**4. Ilości kalibratorów, materiałów kontrolnych i zużywalnych będą podlegały weryfikacji pod względem zgodności danych wpisanych do załączników z informacjami zawartymi w dołączonych firmowych opisach testów, monografiach o testach oraz firmowych instrukcjach obsługi.**

**5. Zamawiający zastrzega, iż przy nieproporcjonalnie szybszym wykorzystaniu pozycji z ,, Materiały zużywalne, materiały kontrolne, dodatkowe odczynniki oraz materiały eksploatacyjne” i ,, Kalibratory” w stosunku do zasadniczych z zestawienia asortymentowo – ilościowego - Oferent dostarczy różnicę na koszt własny – tak, aby wykonać wszystkie zadeklarowane w załączniku nr 1 ilości badań.**

**6\*. Cena 1 oznaczenia brutto zawiera cenę: odczynnika, kalibratora, kontroli, dzierżawy analizatora.**

***Załącznik nr 2 do Pakietu 1***

**WYMAGANIA KONIECZNE do spełnienia stawiane analizatorowi biochemiczno – immunochemicznemu oraz zastępczemu analizatorowi biochemicznemu i zastępczemu analizatorowi immunochemicznemu.**

Należy podać: nazwę i typ aparatu, producenta.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** |  **Parametry analizatora:** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany *– (wypełnia Wykonawca)******UWAGA! Należy wypełnić odrębnie dla każdego parametru i szczegółowo opisać.****Zamawiający zaleca, aby Wykonawca podał nazwę/tytuł oraz nr strony dokumentu (przedmiotowego środka dowodowego), w treści którego widnieje potwierdzenie zaoferowanego parametru* |  |
|  Zintegrowany system biochemiczno-immunochemiczny (moduł biochemiczny i immunochemiczny) wyposażony w jeden podajnik próbek umożliwiający aspirację materiału do badań biochemiczno-immunochemicznych z tej samej próbki bez konieczności ich ręcznego przenoszenia między aparatami i dzielenia próbki.  | **tak** |  |  |
| **I. WYMOGI DLA CZĘŚCI BIOCHEMICZNEJ:** |  |
| 1. | Analizator w pełni automatyczny pracujący w trybie „pacjent po pacjencie”, rok produkcji nie wcześniej niż 2018 r.**Należy podać: nazwę, typ aparatu i producent**  | **Tak****Podać** |  |  |
| 2. | Wydajność części fotometrycznej min. 500 ozn./ godz, części elektrolitowej min. 250 ozn./godz. | **tak** |  |  |
| 3. |  Możliwość jednoczesnego umieszczania w aparacie minimum 100 próbek badanych, z możliwością ciągłego ich dostawiania bez przerywania pracy analizatora | **tak** |  |  |
| 4. | Metody pomiaru: fotometryczne monochromatyczne i bichromatyczne, punktu końcowego i kinetyczne  | **tak** |  |  |
| 5. | Wbudowany moduł ISE minimum Na, K, Cl wykorzystujący jonoselektywne elektrody pomiarowe wymieniane pojedynczo lub zintegrowane sensory | **tak** |  |  |
| 6. | System wykrywania skrzepów w badanej próbce podczas aspiracji, automatyczne płukanie igły | **tak** |  |  |
| 7. | Analiza w fazie ciekłej, system odczynnikowo zamknięty | **tak** |  |  |
| 8. | Możliwości analityczne: biochemia-enzymy, substraty, ISE, białka specyficzne, monitorowanie leków, środki uzależniające i trucizny | **tak** |  |  |
| 9. | Możliwość wykonywania badań w surowicy, osoczu, hemolizacie, moczu, PMR i krwi pełnej | **tak** |  |  |
| 10. | Możliwość pracy z próbkami pediatrycznymi – zabezpieczenie w odpowiednie naczynka do przelewania materiału do analiz ( **ok. 60 tys. na 36 miesięcy)** | **tak** |  |  |
| 11. | Automatyczne rozcieńczanie bądź zmiana objętości próbki po przekroczeniu liniowości metody | **tak** |  |  |
| 12. | Priorytetowe oznaczanie próbek cito w pełnym wachlarzu badań bez przerywania bieżącej pracy analizatora | **tak** |  |  |
| 13. | Identyfikowanie próbek i odczynników za pomocą kodów kreskowych, czujniki poziomu cieczy w próbkach i odczynnikach | **tak** |  |  |
| 14. | Minimum 50 pozycji odczynnikowych , możliwość ładowania odczynników do aparatu bezpośrednio po wyjęciu z lodówki, bez inkubacji do temperatury pokojowej | **tak** |  |  |
| 15. | Chłodzenie odczynników na pokładzie analizatora w stałej temperaturze zgodnie z zaleceniami producenta zapobiegające konieczności codziennego załadunku i rozładunku | **tak** |  |  |
| 16. | System monitorujący zużycie odczynników i materiałów zużywalnych, odczynniki gotowe do użycia lub przygotowywane przez analizator bez konieczności manualnego przygotowywania | **tak** |  |  |
| 17. | Bezkontaktowe mieszanie odczynników w kuwecie reakcyjnej eliminujące kontaminację | **tak** |  |  |
| 18. | Kuwety pomiarowe wielokrotnego użytku, myte i sprawdzane automatycznie przez analizator | **tak** |  |  |
| 19. | Wbudowany system wewnątrzlaboratoryjnej kontroli jakości z graficznym przedstawieniem wyników | **tak** |  |  |
| 20. | Materiał kontrolny do oceny wiarygodności oznaczeń oferowany co najmniej na dwóch poziomach  | **tak** |  |  |
| 21. | Pomiar cholesterolu HDL oraz hemoglobiny glikowanej metodą bezpośrednią bez wstępnej obróbki materiału badanego  | **tak** |  |  |
| 22. | Jeżeli konieczne – dostarczenie stacji uzdatniania wody jako integralnej części systemu. Serwis systemu uzdatniania wody wraz z zapewnieniem materiałów zużywalnych na koszt wykonawcy. | **tak** |  |  |
| 23. | **Dostarczenie chłodziarki** do przechowywania odczynników na pracowni, jako integralna część systemu. | **tak** |  |  |
| 24. | **Dostarczenie klimatyzatora** naściennego do pomieszczenia o poj. 80 m3 oraz systemu podtrzymywania **zasilania UPS** (czas podtrzymania zasilania minimum 20 minut), jako integralnej części systemu. | **tak** |  |  |
| **II. WYMOGI DLA CZĘŚCI IMMUNOCHEMICZNEJ** |  |
| 1. | Możliwość wykonywania oznaczeń podanych w specyfikacji odczynnikowej | **tak** |  |  |
| 2. | Metoda chemiluminescencji z pełną automatyzacją analiz | **tak** |  |  |
| 3. | Wydajność aparatu min. 150 badań/godzinę | **tak** |  |  |
| 4. | Możliwość wykonywania badań w próbkach pierwotnych, wykorzystywanie probówek z dostępnych systemów zamkniętych  | **tak** |  |  |
| 5. | Liczba testów wykonywanych z jednej próbki - min. 20 | **tak** |  |  |
| 6. | Możliwość wykonywania próbek pilnych bez konieczności przerywania pracy aparatu | **tak** |  |  |
| 7.  | System wykrywania skrzepów w próbkach | **tak** |  |  |
| 8. | Automatyczne rozcieńczanie próbek po przekroczeniu liniowości | **tak** |  |  |
| 9. | Możliwość dostawiania próbek bez przerywania pracy | **tak** |  |  |
| 10. | Odczynniki do oznaczania TSH, fT4, fT3 posiadające określone przez producenta specyficzne wartości referencyjne dla populacji dorosłych, dzieci, kobiet ciężarnych oraz osób w wieku podeszłym | **tak** |  |  |
| 11. | Test do oznaczania b-HCG posiadający oficjalne wskazania producenta do monitorowania ciąży oraz diagnostyki i monitorowania nowotworów | **tak** |  |  |
| 12. | Prekalibracja fabryczna odczynników, kalibracja za pomocą max. 2 kalibratorów | **tak** |  |  |
| 13. | Wbudowany system wewnątrzlaboratoryjnej kontroli jakości z graficznym przedstawieniem wyników | **tak** |  |  |
| 14. | Zabezpieczenie systemów w UPS (czas podtrzymania zasilania minimum 20 minut). | **tak** |  |  |
| 15. | Możliwość stałego monitorowania zużycia odczynników i materiałów zużywalnych | **tak** |  |  |
| 16. | Aparat zawsze gotowy do pracy | **tak** |  |  |
| 17. | Jednorazowe końcówki dozujące materiał eliminujące ryzyko kontaminacji | **tak** |  |  |
| 18. | Czas uzyskania wyników do 40 minut | **tak** |  |  |
| 19. | Chłodzenie odczynników na pokładzie analizatora w stałej temperaturze zgodnie z rekomendacją producenta odczynników | **tak** |  |  |
| 20. |  Identyfikowanie próbek, odczynników, kalibratorów i kontroli za pomocą kodów kreskowych | **tak** |  |  |
| 21. | Dostarczenie wraz z ofertą instrukcji obsługi oraz szczegółowych monografii o testach w języku polskim | **tak** |  |  |
| 22. | Wieloparametrowy materiał kontrolny producenta do oceny dokładności oznaczeń, co najmniej na dwóch poziomach | **tak** |  |  |
| 23. | Czas oznaczania Troponiny < 18 minut | **tak** |  |  |
| **Dodatkowe wymagania dotyczące systemu biochemiczno – immunochemicznego** |  |
| 1. | Jeżeli to konieczne – dostarczenie **zestawów komputerowych (stacji roboczych)** o następujących parametrach: * procesor min. 4-rdzeniowy 8-wątkowy, min 3.0GHz, z wbudowanym kontrolerem pamięci DDR4,
* pamięć RAM co najmniej DDR4 1x8GB, minimum jeden slot wolny na dalszą rozbudowę,
* SSD 250 GB,
* nagrywarka DVD +/- RW DL,
* zintegrowana z płytą główną karta sieciowa 1Gb Ethernet,
* minimum dwa wolne złącza RS 232 (do podłączenia analizatorów) lub karta wieloportowa,
* zasilacz co najmniej 400W o sprawności minimum 90%.
* urządzenie ochrony zasilania (UPS) z wbudowaną ochroną przeciwprzepięciową; w płaskiej obudowie z możliwością pracy w pozycji pionowej i poziomej, wraz z oprogramowaniem umożliwiającym automatyczne wyłączenie systemu (uwzględniające zamknięcie badania) w przypadku braku zasilania, czas podtrzymania zasilania stacji roboczej minimum 20 minut,
* stacja robocza wyposażona w czytnik kodów kreskowych spełniający następujące warunki: w zależności od istniejących portów w stacji roboczej podłączany do klawiatury lub portu USB, czytający kod 128C, programowalny prefix i suffix.
* monitor kolorowy min. 22 cale z matrycą IPS w formacie panoramicznym 16:9, działający w natywnej rozdzielczości 1920x1080 pikseli,
* drukarka laserowa monochromatyczna wyposażona we wbudowaną kartę sieciową 1Gb Ethernet

Oprogramowanie: * system operacyjny Windows 10 Pro 64 bity zapewniający wsparcie producenta,
* licencjonowane oprogramowanie antywirusowe producenta innego niż systemu operacyjnego.
 | **tak** |   |  |
| 2 | Internetowa aktualizacja on-line bazy danych dotyczących m.in. oprogramowania, aplikacji, kontroli, kalibratorów | **tak** |  |  |
| 3 | Dostarczenie wraz z ofertą instrukcji obsługi oraz szczegółowych monografii o testach w języku polskim | **tak** |  |  |

### *Załącznik nr 3 do Pakietu 1*

#### WYMAGANIA STAWIANE ZASTĘPCZEMU ANALIZATOROWI BIOCHEMICZNEMU

##### Należy podać : nazwę i typ aparatu, producenta.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p** | **Parametry analizatora biochemicznego** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany *– (wypełnia Wykonawca)******UWAGA! Należy wypełnić odrębnie dla każdego parametru i szczegółowo opisać.****Zamawiający zaleca, aby Wykonawca podał nazwę/tytuł oraz nr strony dokumentu (przedmiotowego środka dowodowego), w treści którego widnieje potwierdzenie zaoferowanego parametru* |
| 1 | Analizator w pełni automatyczny pracujący w trybie „pacjent po pacjencie”, rok produkcji nie wcześniej niż 2015 r.**Należy podać: nazwę, typ aparatu i producent** | **tak****Podać** |  |
| 2. | Wydajność części fotometrycznej min. 500 ozn./ godz, części elektrolitowej min.250 ozn./godz. | **tak** |  |
| 3. |  Możliwość jednoczesnego umieszczania w aparacie minimum 100 próbek badanych, z możliwością ciągłego ich dostawiania bez przerywania pracy | **tak** |  |
| 4. | Metody pomiaru: fotometryczne monochromatyczne i bichromatyczne, punktu końcowego i kinetyczne  | **tak** |  |
| 5. | Wbudowany moduł ISE minimum Na, K, Cl wykorzystujący jonoselektywne elektrody pomiarowe wymieniane pojedynczo lub zintegrowane sensory | **tak** |  |
| 6. | System wykrywania skrzepów w badanej próbce podczas aspiracji, automatyczne płukanie igły | **tak** |  |
| 7. | Analiza w fazie ciekłej, system odczynnikowo zamknięty | **tak** |  |
| 8. | Możliwości analityczne: biochemia-enzymy, substraty, ISE, białka specyficzne monitorowanie leków, środki uzależniające i trucizny | **tak** |  |
| 9. | Możliwość wykonywania badań w surowicy, osoczu, hemolizacie, moczu, PMR i krwi pełnej | **tak** |  |
| 10. | Możliwość ciągłego dostawiania próbek bez przerywania pracy analizatora | **tak** |  |
| 11. | Automatyczne rozcieńczanie bądź zmiana objętości próbki po przekroczeniu liniowości metody | **tak** |  |
| 12. | Priorytetowe oznaczanie próbek cito w pełnym wachlarzu badań bez przerywania bieżącej pracy analizatora | **tak** |  |
| 13. | Identyfikowanie próbek i odczynników za pomocą kodów kreskowych, czujniki poziomu cieczy w próbkach i odczynnikach | **tak** |  |
| 14. | Minimum 50 pozycji odczynnikowych, możliwość ładowania odczynników do aparatu bezpośrednio po wyjęciu z lodówki, bez inkubacji do temperatury pokojowej | **tak** |  |
| 15. | Chłodzenie odczynników na pokładzie analizatora w stałej temperaturze zgodnie z zaleceniami producenta zapobiegające konieczności codziennego załadunku i rozładunku | **tak** |  |
| 16. | System monitorujący zużycie odczynników i materiałów zużywalnych, odczynniki gotowe do użycia lub przygotowywane przez analizator bez konieczności manualnego przygotowywania | **tak** |  |
| 17. | Bezkontaktowe mieszanie odczynników w kuwecie reakcyjnej eliminujące kontaminację | **tak** |  |
| 18. | Kuwety pomiarowe wielokrotnego użytku, myte i sprawdzane automatycznie przez analizator | **tak** |  |
| 19. | Wbudowany system wewnątrzlaboratoryjnej kontroli jakości z graficznym przedstawieniem wyników | **tak** |  |
| 20. | Dostarczenie systemu podtrzymywania zasilania **UPS (czas podtrzymania zasilania analizatora minimum 20 minut) oraz klimatyzatora** do pomieszczenia o poj. ok. 100 m3 jako integralnej części systemu | **tak** |  |
| 21. | Jeżeli konieczne – dostarczenie stacji uzdatniania wody jako integralnej części systemu. Serwis systemu uzdatniania wody wraz z zapewnieniem materiałów zużywalnych na koszt wykonawcy. | **tak** |  |
| 22. | Pomiar cholesterolu HDL oraz hemoglobiny glikowanej metodą bezpośrednią bez wstępnej obróbki materiału badanego | **tak** |  |
| 23. | Materiał kontrolny do oceny wiarygodności oznaczeń oferowany co najmniej na dwóch poziomach  | **tak** |  |
| 24. | Analizator zastępczy pracuje na tych samych odczynnikach co część biochemiczna systemu zintegrowanego (odczynniki są kompatybilne między tymi analizatorami) | **tak** |  |
| 25. | **Wyposażenie analizatora w zestaw komputerowy o następujących parametrach:** * procesor min. 4-rdzeniowy 8-wątkowy, min 3.0GHz, z wbudowanym kontrolerem pamięci DDR4,
* pamięć RAM co najmniej DDR4 1x8GB, minimum jeden slot wolny na dalszą rozbudowę,
* SSD 250 GB,
* nagrywarka DVD +/- RW DL,
* zintegrowana z płytą główną karta sieciowa 1Gb Ethernet,
* minimum dwa wolne złącza RS 232 (do podłączenia analizatorów) lub karta wieloportowa,
* zasilacz co najmniej 400W o sprawności minimum 90%,
* urządzenie ochrony zasilania (UPS) z wbudowaną ochroną przeciwprzepięciową; w płaskiej obudowie z możliwością pracy w pozycji pionowej i poziomej, wraz z oprogramowaniem umożliwiającym automatyczne wyłączenie systemu (uwzględniające zamknięcie badania) w przypadku braku zasilania, czas podtrzymania zasilania stacji roboczej minimum 20 minut,
* stacja robocza wyposażona w czytnik kodów kreskowych spełniający następujące warunki: w zależności od istniejących portów w stacji roboczej podłączany do klawiatury lub portu USB, czytający kod 128C, programowalny prefix i suffix,
* monitor kolorowy min. 22 cale z matrycą IPS w formacie panoramicznym 16:9, działający w natywnej rozdzielczości 1920x1080 pikseli,
* drukarka laserowa monochromatyczna wyposażona we wbudowaną kartę sieciową 1Gb Ethernet,

Oprogramowanie: * system operacyjny Windows 10 Pro 64 bity zapewniający wsparcie producenta,
* licencjonowane oprogramowanie antywirusowe producenta innego niż systemu operacyjnego.
 | **tak** |   |

###### **Załącznik nr 4 do Pakietu 1**

**WYMAGANIA STAWIANE ZASTĘPCZEMU ANALIZATOROWI IMMUNOCHEMICZNEMU.**

Należy podać : nazwę i typ aparatu, producenta.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** |  **Parametry analizatora:** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany *– (wypełnia Wykonawca)******UWAGA! Należy wypełnić odrębnie dla każdego parametru i szczegółowo opisać.****Zamawiający zaleca, aby Wykonawca podał nazwę/tytuł oraz nr strony dokumentu (przedmiotowego środka dowodowego), w treści którego widnieje potwierdzenie zaoferowanego parametru* |
| 1. | Analizator w pełni automatyczny pracujący w trybie „pacjent po pacjencie”, rok produkcji nie wcześniej niż 2015 r.**Należy podać: nazwę, typ aparatu i producent** | **Tak****podać** |  |
| 2. | Wydajność analizatora min.80 oznaczeń na godzinę | **tak** |  |
| 3. | Ilość pozycji dla próbek badanych min. 80, z możliwością ciągłego ich dostawiania w trakcie pracy | **tak** |  |
| 4. | Metoda pomiaru: chemiluminescencja  | **tak** |  |
| 5. | Automatyczna detekcja skrzepu w próbce badanej przy aspiracji materiału | **tak** |  |
| 6. | Priorytetowe oznaczanie próbek „ CITO” | **tak** |  |
| 7. | Możliwość identyfikowania próbek za pomocą kodów kreskowych | **tak** |  |
| 8. | Minimum 16 pozycji odczynnikowych | **tak** |  |
| 9. | Chłodzenie odczynników na pokładzie analizatora w stałej temperaturze zgodnie z rekomendacją producenta odczynników | **tak** |  |
| 10. | Możliwość stałego monitorowania poziomu odczynników i materiałów zużywalnych | **tak** |  |
| 11. | Czas uzyskania wyników do 30 minut | **tak** |  |
| 12. | Jednorazowe końcówki dozujące materiał eliminujące ryzyko kontaminacji | **tak** |  |
| 13. | Wbudowany system wewnątrzlaboratoryjnej kontroli jakości | **tak** |  |
| 14. | Podtrzymywanie zasilania poprzez zewnętrzny UPS (czas podtrzymania zasilania minimum 20 minut), jako integralna część systemu | **tak** |  |
| 15. | Pełna kompatybilność odczynnikowa z częścią immunochemiczną systemu zintegrowanego (te same nr kat. i opakowania odczynników, te same zakresy referencyjne i charakterystyka analityczna testów) | **tak** |  |

***Załącznik nr 5 do Pakietu 1***

**WYMAGANIA KONIECZNE DO SPEŁNIENIA STAWIANE LABORATORYJNEMU SYSTEMOWI INFORMATYCZNEMU.**

Niespełnienie któregokolwiek z nich powoduje odrzucenie oferty.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| l.p. | WYMAGANIA | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany –** (wypełnia Wykonawca)UWAGA! Należy wypełnić odrębnie dla każdego parametru i szczegółowo opisać. Zamawiający zaleca, aby Wykonawca podał nazwę/tytuł oraz nr strony dokumentu (przedmiotowego środka dowodowego), w treści którego widnieje potwierdzenie zaoferowanego parametru |
| 1. | Oferent zapewni integrację ze szpitalnym systemem informatycznym firmy Comarch Healthcare w zakresie m.in.: * Zlecania badań z systemu HIS Zamawiającego do systemu Wykonawcy,
* Przekazywania wyników badań z systemu Wykonawcy do systemu HIS Zamawiającego,
* Czynności integracyjnych niezbędnych do wymiany powyższych danych,
* Przekazywanie danych do Systemu EDM (Elektroniczna Dokumentacja Medyczna)
 | **tak** |  |
| 2. | Oprogramowanie wyłącznie w języku polskim, graficzny interfejs użytkownika | **tak** |  |
| 3. | Oferent zapewni sieć wewnątrzlaboratoryjną ( okablowanie, gniazda, switche, i.t.p.) o odpowiedniej konfiguracji i parametrach oraz zapewni jej integrację z siecią ogólnoszpitalną, a także zagwarantuje jej poprawne funkcjonowanie przez czas trwania umowy. | **tak** |  |
| 4. | **Obsługa i zarządzanie laboratorium w zakresie:** - rejestracji pacjentów i zleceń diagnostycznych, prowadzenia kartoteki pacjentów, ich rejestracja niezależnie od systemu szpitalnego- identyfikacja pacjentów na podstawie różnych danych : m. in. demograficznych, numeru księgi głównej, Pesel,- identyfikacja próbki pacjenta i jej aktualnego miejsca w laboratorium,- możliwość zlecania badań do laboratorium z oddziałów szpitalnych lub z ośrodków zewnętrznych za pośrednictwem sieci wewnętrznej lub internetu,- możliwość przesyłania wyników badań do elektronicznych historii chorób pacjentów u zleceniodawców zewnętrznych oraz pacjentów hospitalizowanych,- obsługi pracowni: biochemii klinicznej, immunochemii, hematologii i koagulologii, analityki ogólnej, dyżurowej oraz gabinetu pobrań materiału do analiz i segregacji materiału,- kontroli jakości badań,- oznakowania kodami kreskowymi, pozwalającego na automatyczną, jednoznaczną identyfikację materiału pacjenta i każdej próbki w ramach jednego zlecenia,- sprawozdań i rozliczeń,- statystyka i zestawienia w podziale na (co najmniej ) płatników, zleceniodawców, lekarzy, oddziały, pacjentów,- dwustronnej komunikacji z analizatorami,- podłączenia do systemu 10 analizatorów oraz konfiguracji ich sterowników,- katalogowanie miejsca przechowywania próbek po wykorzystaniu z możliwością odszukania i wskazania. | **tak** |  |
| 5. | Rejestracja zleceń manualna i automatyczna za pomocą czytnika OMR lub skanera ( wszystkie zlecenia, badania, dane medyczne) od zleceniodawców szpitalnych i zewnętrznych. | **tak** |  |
| 6. | Możliwość doboru cen dla wykonywanych badań, z uwzględnieniem m.in.:- różnicowania cen za badania dla różnych płatników,- automatycznego rozliczania zleceń z uwzględnieniem specjalnych cech ( cito, rutynowe, dyżurowe),- rejestracji i rozliczania wykonanych przez laboratorium innych czynności (pobranie krwi, przygotowanie preparatów, wybarwienie preparatu, inne),- rejestracji grup badań o cenie różnej od sumy składowych,- automatycznego uwzględniania w rozliczeniach zleceń kilku różnych stawek VAT dla tej samej usługi w zależności od przeznaczenia wyniku. | **tak** |  |
| 7. | Możliwość wystawiania rachunków dla pacjentów i zbiorczych dla kontrahentów bezpośrednio z systemu **LIS** z automatycznie prowadzoną dokumentacją. | **tak** |  |
| 8. | Drukowanie dokumentów pomocniczych np. specyfikacji zleconych badań – jako dokument zwrotny dla pacjenta lub protokół pobrania – dokument dla punktu pobrań. | **tak** |  |
| 9. | Prowadzenie głównej książki zleceń/pracowni wg. wymagań Zamawiającego, z możliwością definiowania zawartości kolumn oraz grupowania i numeracji wg. zadanego porządku, zawierającego m.in.:- numer kolejny pacjenta w księdze,- data i godzina rejestracji badania,- data i godzina pobrania materiału,- dane identyfikacyjne pacjenta,- dane identyfikacyjne komórki zlecającej badania,- dane identyfikacyjne lekarza zlecającego badania,- adnotacje o rodzaju i wyniku badania,- dane identyfikacyjne osoby wykonującej badania, | **tak** |  |
| 10. | **Wymagania dotyczące procesu analitycznego:**- system uprawnień przyznawanych poszczególnym użytkownikom systemu, umożliwiający ochronę konfiguracji systemu, danych osobowych, medycznych, finansowych, nie utrudniający normalnej pracy na poszczególnych stanowiskach, pozwalający jednoznacznie zidentyfikować osoby rejestrujące, wykonujące, akceptujące i drukujące wyniki,- możliwość ograniczenia widoczności danych ( zleceń, wyników) do jednej pracowni,- możliwość manualnej korekty wszystkich skutków działania procedur automatycznych,- możliwość manualnego wpisywania wyników liczbowych i tekstowych,- możliwość uruchamiania poszczególnych funkcji systemu z różnych stanowisk ( rejestracja, uwalnianie, drukowanie),- możliwość określania dla każdego wprowadzonego parametru materiału badanego, w tym wielu materiałów na jeden parametr,- automatyczne kierowanie badań do stanowisk, na których mają być wykonane,- pełna automatyka sterowania analizatorami diagnostycznymi,- możliwość wyboru liczby i rodzaju badań do wykonania, zmiany kolejności, przerwania, powtórzenia, rozcieńczenia, wpisania wyniku manualnie, dopisania badania do istniejącego zlecenia ( bez konieczności ponownego rejestrowania danych administracyjnych), zatwierdzania- z uwidocznieniem osoby tego dokonującej,- możliwość zlecania powtórek, rozcieńczeń, badań dodatkowych bezpośrednio z systemu,- przyśpieszona automatyczna obsługa zleceń pilnych,- automatyczny dobór wartości referencyjnych i automatyczne flagowanie wyników, w tym flagowanie wyników będących tekstowymi opisami, z możliwością dowolnej liczby zakresów referencyjnych osobno dla każdej metody wykonania badania,- wspólny widok wyników ze wszystkich pracowni oraz zwalidowanych poprzednich danych pacjenta, także funkcja „delta check”,- dwustopniowe zatwierdzanie: 1) techniczna akceptacja wyniku i 2) autoryzacja diagnosty,- archiwizacja pełnych wyników wraz z opisami i komentarzami,- archiwizacja danych demograficznych pacjenta, wyników badań kontroli jakości, ustawień systemowych oraz aplikacji programowych na nośniku zewnętrznym ( DVD),- definiowanie reguł wydawania wyników i automatyczna kwalifikacja wyniku do wydruku, podpisu elektronicznego, wysłania pocztą elektroniczną, przesyłki w formie komunikatu HL 7 – zgodnie ze zdefiniowanymi przez użytkownika regułami,- drukowanie wyników pacjentów i wyników zbiorczych na specjalnych formularzach, w tym drukowanie w formie papierowej postaci dokumentu wyniku podpisanego elektronicznie, | **tak** |  |
| 11. | **Automatyczna identyfikacja materiału:**- system znakowania kodami kreskowymi ( oklejanie w miejscu pobrania),- identyfikacja zlecenia i materiału kodem kreskowym, rozróżnianie materiałów w ramach jednego zlecenia,- wykorzystanie kodów kreskowych we współpracy z analizatorami, - nieograniczone czasowo wykrycie i możliwość blokady użycia w systemie dwóch probówek z identycznym kodem,- funkcja „przyjęcia materiału” umożliwiająca rejestrację materiału z równoczesną weryfikacją zlecenia ( wykrycie zleceń, do których brak materiału i odwrotnie) – uwzględnienie tego w faktu w procesie analitycznym, | **tak** |  |
| 12. | **Kontrola jakości pracy laboratorium i wiarygodności wyników:**- kartoteka materiałów kontrolnych i procedur,- definiowanie kart kontrolnych,- rejestracja prób kontrolnych grupami parametrów,- bieżąca, automatyczna ocena dokładności i precyzji,- wykresy Levey-Jenningsa, zasady Westgarda oraz własne zdefiniowanie reguły QC,- okresowa ocena metody,- ewidencja działań naprawczych,- prezentacja graficzna i dokumentacja odpowiadająca obowiązującym standardom,- statystyczna analiza wyników ( każdy parametr, wszystkie wyniki),- przesyłanie wyników próbek kontrolnych bezpośrednio z analizatorów diagnostycznych,- możliwość eksportu wyselekcjonowanych danych QC dla danego parametru lub grupy parametrów, dla żądanych kontroli lub ich grupy i w dowolnie wybranym okresie czasu do formatu MS Excel lub MS Access. | **tak** |  |
| 13. | Zrealizowane zostanie podłączenie do systemu i automatyczna rejestracja wyników z 10 analizatorów będących na wyposażeniu Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej ( lista analizatorów udostępniana przez ZDL). | **tak** |  |
| 14. | W ramach posiadanych licencji użytkownik ma dostęp do konfiguracji i rekonfiguracji danych sterujących pracą systemu. | **tak** |  |
| 15. | Przesyłanie wyników przez łącze telekomunikacyjne do ewentualnych ośrodków konsultacyjnych i zleceniodawców poprzez format pdf. | **tak** |  |
| 16. | Możliwość automatycznej publikacji zatwierdzonych wyników w sieci wewnętrznej ( Intranet), dostępnych dla odbiorców za pomocą popularnych przeglądarek web, z uwzględnieniem systemu uprawnień ograniczających taki dostęp do podmiotów uprawnionych. | **tak** |  |
| 17. | Możliwość współpracy z innymi laboratoriami w zakresie automatycznego tworzenia wysyłkowych list zleceń z niektórych badań i zwrotnego odbioru (rejestracji) wyników oraz rozliczeń. Możliwość uwzględnienia takich wyników na zbiorczym formularzu wyniku dla pacjenta. | **tak** |  |
| 18. | **Licencja** na nieograniczoną liczbę użytkowników, minimum 16 stacji roboczych, minimum 10 podłączonych analizatorów na obecną chwilę a także wszystkie nowe instalacje analizatorów w trakcie obowiązywania niniejszej umowy. | **tak** |  |
| 19. | Transmisja danych w systemie musi odbywać się w sieci minimum Fast Ethernet 100 mbit/s. | **tak** |  |
| 20. | Automatyczny dobór wartości referencyjnych i automatyczne flagowanie wyników( także tych z tekstami opisowymi). | **tak** |  |
| 21. | Automatyczne tworzenie kopii bezpieczeństwa we wskazanym miejscu oraz tworzenie dodatkowych kopii zabezpieczających na żądanie Użytkownika. | **tak** |  |
| 22. | Moduł magazynowy umożliwiający monitorowanie dostaw i rozliczanie zużycia odczynników oraz innych materiałów, zainstalowanych na co najmniej 2 stanowiskach. | **tak** |  |
| 23. | Udostepnienie jednokierunkowego interfejsu ( tylko do odczytu) do bazy danych z eksportem wyselekcjonowanych danych do standardu MS Office 223/2007 (Access 2003/2007). | **tak** |  |
| 24. | Dostawca zapewni import danych z obecnie funkcjonującego systemu **LIS –INFINITY** firmy Roche – do instalowanej przez siebie bazy danych z zachowaniem pełnego dostępu do danych archiwalnych na swój koszt. | **tak** |  |
| 25. | **Oferta obejmuje:*** **wdrożenie** z uwzględnieniem:

- instalacji i konfiguracji systemu,- szkolenia administratora systemu,- szkolenia personelu ZDL w zakresie obsługi,- weryfikacji i modyfikacji dokumentów wynikowych,- **36-miesięcznego serwisu gwarancyjnego** i **nadzoru autorskiego** oraz wynikających ze zmian przepisów zewnętrznych – zmian w systemie niezbędnych do jego funkcjonowania,- bezpłatnego, zdalnego serwisowania poprzez łącze modemowe,- uruchomienie systemu w stopniu umożliwiającym pracę z pełnym wykorzystaniem możliwości od momentu zlecenia do wydruku autoryzowanego wyniku w ciągu 1 dnia,- wpięcia do systemu na koszt Oferenta wszystkich analizatorów pracujących w laboratorium **( 10 sztuk**) oraz wszystkich nowych, instalowanych w trakcie trwania niniejszej umowy, po otrzymaniu na bieżąco takiej informacji od Zamawiającego.* **wyposażenie** ZDL w sprzęt, gwarantujący sprawne, prawidłowe i efektywne działanie systemu informatycznego wraz z oprogramowaniem (wg. załącznika nr 6 ) w pełnym zakresie funkcjonalnym, z uwzględnieniem m.in.:

- **komputer zabezpieczający pełną obsługę systemu ( serwer)** wraz z UPS podtrzymującym napięcie przez min.30 min. - 1 szt. oraz drugi – redundantny.Każdy stacja robocza i serwer dostarczony przez Wykonawcę musi posiadać zainstalowany licencjonowany i uaktualniany program antywirusowy innego producenta niż systemu operacyjnego.Komputer na platformie serwerowej:* procesor lub procesory klasy x64 ośmiordzeniowe lub lepsze,
* min.16GB RAM,
* min.2xSSD min.1TB SATA3,
* DVD-RW,
* karta graficzna,
* monitor kolorowy min. 22 cale z matrycą IPS w formacie panoramicznym 16:9, działający w natywnej rozdzielczości 1920x1080 pikseli,
* dwie karty sieciowe PCI Ethernet 1 Gbit/s,
* obudowa typu RACK minimum 1U 19”,
* UPS w obudowie typu RACK minimum 1U 19” właściwy dla danego komputera z funkcją wyłączania komputera, umożliwiający podtrzymanie zasilania serwera na minimum 30 minut.

Zamawiający dopuszcza wdrożenie systemu informatycznego będącego przedmiotem postępowania w formie zwirtualizowanej. Bazą wirtualizacji po stronie Zamawiającego jest oprogramowanie VMWare vSphere w wersji 6.7/7.0. Dostarczenie wszelkich wymaganych licencji dla zwirtualizowanego systemu informatycznego leży po stronie Wykonawcy.- **komputery - stacje robocze** – 19 sztuk.Każdy stacja robocza dostarczona przez Wykonawcę musi posiadać:* zainstalowany licencjonowany i uaktualniany przynamniej raz w tygodniu program antywirusowy, innego producenta niż systemu operacyjnego,
* zainstalowany system operacyjny Windows 10 PRO 64 bity regularnie uaktualniany przez Wykonawcę (nie rzadziej niż co 30 dni),
* procesor min. 4-rdzeniowy 8-wątkowy, min 3.0GHz, z wbudowanym kontrolerem pamięci DDR4,
* pamięć RAM co najmniej DDR4 1x8GB, minimum jeden slot wolny na dalszą rozbudowę,
* SSD 250 GB,
* nagrywarka DVD +/- RW DL,
* zintegrowana z płytą główną karta sieciowa 1Gb Ethernet,
* minimum dwa wolne złącza RS 232 (do podłączenia analizatorów) lub karta wieloportowa,
* zasilacz co najmniej 400W o sprawności minimum 90%,
* urządzenie ochrony zasilania (UPS) z wbudowaną ochroną przeciwprzepięciową; w płaskiej obudowie z możliwością pracy w pozycji pionowej i poziomej, wraz z oprogramowaniem umożliwiającym automatyczne wyłączenie systemu (uwzględniające zamknięcie badania) w przypadku braku zasilania, czas podtrzymania zasilania stacji roboczej minimum 20 minut,
* stacja robocza wyposażona w czytnik kodów kreskowych spełniający następujące warunki: w zależności od istniejących portów w stacji roboczej podłączany do klawiatury lub portu USB, czytający kod 128C, programowalny prefix i suffix,
* monitor kolorowy min. 22 cale z matrycą IPS w formacie panoramicznym 16:9, działający w natywnej rozdzielczości 1920x1080 pikseli,
* w przypadku użycia N-portów złącza RS 232 w ilości równej podłączonych analizatorów +1( ale minimum dwa),

w tym 3 stacje robocze wyposażone dodatkowo w aktualną wersję oprogramowania MS Office (z Power Point).**- N-port** – 7 sztuk ( jeżeli istnieje potrzeba).2 porty RS 232, autodetekcja 10/100Mbps Ethernet, automatyczne odzyskiwanie połączenia z siecią, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 15kVESD dla wszystkich sygnałów, TCP Server, TCP Client, RealCOM, Pair Connection, Reverse telnet SNMP MIB-II do zarządzania siecią, konfiguracja przez konsolę WEB, telnet, serial, oprogramowania N Port Administrator, sterowniki do Windows 10, Linux,- **systemy operacyjne serwera i stacji roboczych,****- drukarki laserowe, sieciowe – drukarki skonfigurowane z systemem operacyjnym,*** 1 drukarka min. 2 podajniki papieru A4/A5, ok.40 stron/min, 20 000stron/m-c,
* 2 drukarki min. 2 podajniki papieru A4/A5, ok.20 stron/min, 10 000 stron/m-c,
* 2 drukarki laserowe czarno-białe z opcją kopiowania i skanowania,
* 2 drukarki kodów kreskowych.

- **czytnik zleceń –** 1 szt.- **czytnik kodów kreskowych podłączony przez USB, czytający kod 128, oprogramowany prefiks oraz sufiks** – 14 szt.,**- dostarczenie klimatyzatora do pomieszczenia o pojemności 100 m ³,**- **niszczarka dokumentów o poj. 25-30 l,****- wszelkie dodatkowe, niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemu LIS urządzenia** – na koszt oferenta. | **tak** |  |
| 26. | **Zakres usług serwisowych:**- usunięcie awarii systemu LIS oraz jej skutków i uruchomienie systemu w czasie nie dłuższym **niż 6 godzin** od chwili przyjęcia zgłoszenia, - konsultacje w przypadku awarii – zgodnie z załącznikiem nr 7 do SWZ, - usuwanie błędów oprogramowania uniemożliwiających pracę – przez całą dobę/7 dni w tygodniu,- niezbędne konfiguracje i rekonfiguracje systemu i podłączonych do niego analizatorów – w ramach niniejszego zamówienia – zgłaszanie potrzeb w tym zakresie przez użytkownika w formie pisemnej,- konserwacja sprzętu i zainstalowanego oprogramowania, porządkowanie plików systemowych, okresowa kontrola poprawności zapisów,- przyjmowanie i załatwianie reklamacji przez użytkowników systemu,- instalacja nowych wersji i rozszerzeń systemu wynikających ze zmian przepisów prawnych,- diagnozowanie uszkodzeń i naprawy okablowania podłączeń analizatorów,- analiza i zgłaszanie Użytkownikowi potrzeb w zakresie napraw, modernizacji czy wymiany sprzętu oraz dokonywanie tego na koszt Oferenta,- Wykonawca będzie przekazywał SI Zamawiającego informacje o dokonaniu aktualizacji systemów oprogramowania i oprogramowania antywirusowego,- między Wykonawcą a Zamawiającym zostanie podpisana umowa na **powierzenie przetwarzania danych osobowych,**- Wykonawca przekaże Zamawiającemu listę osób upoważnionych do obsługi serwisowej najmowanego systemu,- Wykonawca będzie łączył się z infrastrukturą ZDL przez dedykowany tunel VPN IPsec. | **tak** |  |

###### **ZAŁĄCZNIK nr 6 do Pakietu 1**

WYKAZ SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO (dostarczonego w ramach najmu) do oferowanego laboratoryjnego systemu informatycznego - serwer, terminale, klawiatury, myszki, modemy, karty, listwy zasilające, drukarki laserowe i kodów kreskowych, czytniki kodów i odpowiednio inne wyposażenie:

| Lp. | Nazwa | Opis | Ilość |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |