

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### DZP 3320.36.23

#### Zadanie nr 1

Odczynniki i materiały eksploatacyjne wraz z dzierżawą analizatora głównego do gazometrii i RKZ z pochodnymi hemoglobiny i elektrolitami dla Laboratorium Analitycznego - 1 szt.

Odczynniki i materiały eksploatacyjne na okres 24 miesięcy

Planowanej ilości oznaczeń: **20 000 na 24 miesiące** (próbki pacjentów wraz z pomiarami kontroli jakości)

| lp  | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1   | Wykonawca/Producent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 2   | Nazwa-model / typ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 3   | Rok produkcji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| LP. | Parametry graniczne analizatora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 1.  | Automatyczny analizator do gazometrii, RKZ , pochodnych hemoglobiny ( co najmniej CoHb, MetHb, O <sub>2</sub> Hb, HHb) i elektrolitów ( co najmniej Na, K, Cl), przeznaczony do pracy w Laboratorium w systemie ciągłym, całodobowym wraz z zestawem startowym składającym się co najmniej ze wszystkich elektrod koniecznych do wykonywania pomiarów.<br>Analizator fabrycznie nowy lub odnowiony, rok produkcji – nie wcześniej niż 2018.   |  |
| 2.  | Analizator dokonujący jednoczesnego, w jednej próbce, pomiaru : elektrolitów, pH, pCO <sub>2</sub> , pO <sub>2</sub> , Hct i/lub Hb , MetHb, COHb.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 3.  | Parametry wyliczane: HCO <sub>3</sub> aktualne, HCO <sub>3</sub> std, BE/ecf/, BE/B/, satO <sub>2</sub> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 4.  | Możliwość pomiaru krwi pobranej do strzykawki i kapilary.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 5.  | Elektrody fabrycznie nowe z gwarancją lub oświadczeniem Oferenta o udzielonej gwarancji, umieszczone w wielotestowym pakiecie lub poza nim, całkowicie bezobsługowe .Należy podać ilość elektrod potrzebnych do wykonania ilości badań zawartych w opisie ( jeżeli są poza pakietem). Okres gwarancji elektrod bezobsługowych powinien być określony przez producenta, zawarty w instrukcji serwisowej i uwzględniony w zaoferowanej ilości . |  |
| 6.  | Program statystycznej kontroli jakości badań, możliwość wydruku wyników statystycznej oceny kontroli jakości przez drukarkę wewnętrzną aparatu lub zewnętrzną.                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 7.  | Automatyczne monitorowanie przez analizator poziomu odczynników i informowanie użytkownika o pozostałej ich objętości lub ilości oznaczeń pozostałych do wykonania.                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 8.  | Oprogramowanie analizatora oraz instrukcja obsługi w języku polskim. Przy instalacji Wykonawca dostarczy instrukcję obsługi w formie papierowej oraz karty MDS w wersji papierowej lub elektronicznej.                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 9.  | Brak butli zewnętrznych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 10. | Komunikacja analizatora z laboratoryjnym systemem informatycznym ( InfoMedica) – odsyłanie wyników badań pacjentów i pomiarów kontrolnych. Typ podłączenia RS-232 lub Ethernet ( TCP/IP). Bez konfiguracji stacji roboczych.                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 11. | Drukarka wewnętrzna, zewnętrzny skaner kodów kreskowych dla próbek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 12. | Czas reakcji autoryzowanego serwisu na zgłoszenie awarii – nie dłuższy niż 24 godz. od zgłoszenia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 13. | Czas usunięcia awarii nie dłuższy niż 3 dni robocze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14. | Materiały kontrolne na 3 niezależnych poziomach, z oddzielnymi zakresami referencyjnymi dla każdego poziomu. Kontrola jakości na żadnym poziomie nie jest wykonywana na płynie kalibracyjnym.<br>Zakładana częstość pomiarów kontrolnych - co najmniej 1 raz dziennie na 3 poziomach. |
| 15. | Płyny płuczące i części zużywalne w ilości niezbędnej do ciągłej, 24 - godzinnej pracy analizatora.                                                                                                                                                                                   |
| 16. | Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia terminów ważności odczynników lub pakietów i elektrod w analizatorze w kalkulacji ilości odczynników i materiałów zużywalnych wymaganych do wykonania zamówionej ilości badań na okres 24 miesięcy.                                       |
| 17. | Kapilary do krwi włośniczkowej z zatyczkami – 2 00 szt.                                                                                                                                                                                                                               |
| 18. | Opilki do mieszania krwi włośniczkowej - 2 000 szt.                                                                                                                                                                                                                                   |
| 19. | Magnes do mieszania krwi włośniczkowej - 4 szt.                                                                                                                                                                                                                                       |
| 20. | Papier do drukarki wewnętrznej analizatora – 35 rolek.                                                                                                                                                                                                                                |
| 21. | Obsługa serwisowa, przeglądy okresowe przez cały czas trwania umowy dzierżawy analizatora.                                                                                                                                                                                            |
| 22. | Przeszkolenie personelu (10 osób) w miejscu użytkowania analizatora.                                                                                                                                                                                                                  |
| 23. | Termin dostawy analizatora – 15 dni roboczych od daty podpisania umowy.                                                                                                                                                                                                               |

## Parametry oceniane analizatora głównego

| Lp. | Parametry oceniane                                                                                                                                                                                               | Punktacja                                   | Opisać spełnienie<br>TAK / NIE |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|
| 1.  | Kontrola jakości jest wykonywana automatycznie, bez konieczności podawania materiałów kontrolnych przez operatora.<br><i>(Należy dołączyć do oferty wyciąg z instrukcji potwierdzający spełnienie wymagania)</i> | <b>TAK - 20 pkt.</b><br><b>NIE – 0 pkt.</b> |                                |
| 2.  | Port podawania próbek wyposażony jest w filtr umożliwiający zatrzymywanie skrzepu<br><i>(Należy dołączyć do oferty wyciąg z instrukcji potwierdzający spełnienie wymagania)</i>                                  | <b>TAK - 20 pkt.</b><br><b>NIE – 0 pkt.</b> |                                |

## Zadanie nr 2

Odczynniki i materiały eksploatacyjne wraz z dzierżawą analizatora zastępczego do gazometrii i RKZ z elektrolitami dla Laboratorium Analitycznego – 1 szt.

Odczynniki i materiały eksploatacyjne na okres 24 miesięcy

Planowanej ilości oznaczeń: **16 000 na 24 miesiące** ( próbki pacjentów wraz z pomiarami kontroli jakości)

| lp | Opis                |  |
|----|---------------------|--|
| 1  | Wykonawca/Producent |  |
| 2  | Nazwa-model/typ     |  |
| 3  | Rok produkcji       |  |

| LP  | Parametry graniczne analizatora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Automatyczny analizator do gazometrii i RKZ z elektrolitami( Na, K, Ca zjonizowany) przeznaczony do pracy w Laboratorium w systemie ciągłym , całodobowym, wraz z zestawem startowym składającym się co najmniej ze wszystkich elektrod koniecznych do wykonywania pomiarów. Analizator fabrycznie nowy lub odnowiony, rok produkcji nie wcześniej niż 2020. |
| 2.  | Parametry mierzone : Na, K, Ca+2, pH, pCO2, pO2, Hct lub THb.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.  | Parametry wyliczane: HCO3 aktualne, HCO3std, BE/ecf/, BE/B/, satO2 .                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.  | Pomiar wszystkich parametrów w jednej próbce.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.  | Możliwość pomiaru krwi pobranej do strzykawki i kapilary oraz do próbki, skąd krew jest pobierana przez igłę aspiracyjną o długości nie mniejszej niż 3,5 cm.                                                                                                                                                                                                |
| 6.  | Pomiar wszystkich parametrów w jednej komorze pomiarowej, jedna elektroda referencyjna.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7.  | Analizator pracujący na wielotestowych pakietach zawierających odczynniki , kalibratory, oraz zbiornik na ścieki.                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8.  | Elektrody umieszczone w wielotestowym pakiecie lub poza nim ,bezobsługowe. Należy podać ilość elektrod potrzebnych do wykonania ilości badań zawartych w opisie ( jeżeli są poza pakietem). Okres gwarancji elektrod bezobsługowych powinien być określony przez producenta, zawarty w instrukcji serwisowej i uwzględniony w zaoferowanej ich ilości .      |
| 9.  | Program statystycznej kontroli jakości, możliwość wydruku wyników statystycznej oceny kontroli jakości .                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10. | Automatyczne monitorowanie przez analizator poziomu odczynników i informowanie użytkownika o pozostałej ich objętości lub ilości oznaczeń pozostałych do wykonania.                                                                                                                                                                                          |
| 11. | Zewnętrzny skaner kodów kreskowych dla próbek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 12. | Brak butli zewnętrznych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 13. | Komunikacja analizatora z laboratoryjnym systemem informatycznym ( InfoMedica) – odsyłanie wyników badań pacjentów i pomiarów kontrolnych. Typ połączenia RS-232 lub Ethernet ( TCP/IP). Bez konfiguracji stacji roboczych.                                                                                                                                  |
| 14. | Oprogramowanie analizatora oraz instrukcja obsługi w języku polskim. Przy instalacji Wykonawca dostarczy instrukcję obsługi w formie papierowej oraz karty MDS w wersji papierowej lub elektronicznej.                                                                                                                                                       |
| 15. | Wbudowana drukarka wewnętrzna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 16. | Czas reakcji autoryzowanego serwisu na zgłoszenie awarii analizatora nie dłuższy niż 24 godz. od zgłoszenia.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 17. | Czas usunięcia awarii nie dłuższy niż 3 dni robocze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18. | Materiały kontrolne na 3 poziomach , z oddzielnymi zakresami referencyjnymi dla każdego poziomu. Kontrola jakości na żadnym poziomie nie jest wykonywana na płynie kalibracyjnym. Zakładany harmonogram pomiarów kontrolnych - w każdy dzień roboczy 1 raz dziennie na 3 poziomach. |
| 19. | Płyny płuczące i części zużywalne w ilości niezbędnej do ciągłej, 24 - godzinnej pracy analizatora.                                                                                                                                                                                 |
| 20. | Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia terminów ważności odczynników lub wkładów i elektrod w analizatorze w kalkulacji ilości odczynników i materiałów zużywalnych wymaganych do wykonania zamówionej ilości badań na okres 24 miesięcy.                                      |
| 21. | Obsługa serwisowa i przeglądy okresowe przez cały czas trwania umowy dzierżawy analizatora.                                                                                                                                                                                         |
| 22. | Kapilary do krwi włóśniczkowej z zatyczkami – 2 000 szt.                                                                                                                                                                                                                            |
| 23. | Opilki do mieszania krwi włóśniczkowej - 1 500 szt.                                                                                                                                                                                                                                 |
| 24. | Magnes do mieszania krwi włóśniczkowej - 2 szt.                                                                                                                                                                                                                                     |
| 25. | Papier do drukarki wewnętrznej – 35 rolek.                                                                                                                                                                                                                                          |
| 26. | Przeszkolenie personelu ( 10 osób) w miejscu użytkowania analizatora.                                                                                                                                                                                                               |
| 27. | Termin dostawy analizatora – 15 dni roboczych od daty podpisania umowy.                                                                                                                                                                                                             |

### Zadanie nr 3

#### **Dzierżawa analizatorów do gazometrii i RKZ z elektrolitami dla Oddziałów Szpitala (SOR, Neonatologia z Traktem Porodowym, OIT, Kardiologia) - 4szt.**

Odczynniki i materiały eksploatacyjne na okres **24 miesiące**

Planowana ilość oznaczeń: **na 24 miesiące** ( próbki pacjentów ):

SOR – **27 000**

Neonatologia z Traktem Porodowym – **6 400**

OIT – **18 000**

Kardiologia – **10 000**

| lp | Opis                |  |
|----|---------------------|--|
| 1  | Wykonawca/Producent |  |
| 2  | Nazwa-model/typ     |  |
| 3  | Rok produkcji       |  |

| LP  | Parametry graniczne analizatorów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Automatyczne analizatory do gazometrii i RKZ z elektrolitami przeznaczone do pracy na oddziałach Szpitala w systemie ciągłym, całodobowym, wraz z zestawem startowym składającym się co najmniej ze wszystkich elektrod koniecznych do wykonywania pomiarów. Analizatory fabrycznie nowe lub odnowione, w pełni sprawne, rok produkcji nie wcześniej niż 2020. |
| 2.  | Parametry mierzone : Na, K, Ca <sup>2+</sup> lub Cl <sup>-</sup> , pH, pCO <sub>2</sub> , pO <sub>2</sub> , Hct lub THb.                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.  | Parametry wyliczane: HCO <sub>3</sub> aktualne, HCO <sub>3</sub> std, BE/ecf/, BE/B/, satO <sub>2</sub> .                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.  | Pomiar wszystkich parametrów w jednej próbce.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5.  | Możliwość pomiaru krwi pobranej do strzykawki i kapilary.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.  | Pomiar wszystkich parametrów w jednej komorze pomiarowej, jedna elektroda referencyjna.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.  | Analizatory pracujące na wielotestowych pakietach zawierających odczynniki , kalibratory oraz zbiornik na ścieki.                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8.  | Elektrody umieszczone w wielotestowym pakiecie lub poza nim całkowicie bezobsługowe. Należy podać ilość elektrod potrzebnych do wykonania ilości badań zawartych w opisie ( jeżeli są poza pakietem). Okres gwarancji elektrod bezobsługowych powinien być określony przez producenta, zawarty w instrukcji serwisowej i uwzględniony w zaoferowanej ilości    |
| 9.  | Wbudowane programy statystycznej kontroli jakości, jest możliwość wydruku wyników statystycznej oceny kontroli jakości .                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10. | Automatyczne monitorowanie przez analizatory poziomu odczynników i informowanie użytkownika o pozostałej ich objętości lub ilości oznaczeń pozostałych do wykonania.                                                                                                                                                                                           |
| 11. | Brak butli zewnętrznych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12. | Komunikacja analizatorów ze szpitalnym systemem informatycznym ( AMMS-Asseco) – odsyłanie wyników badań pacjentów oraz z laboratoryjnym systemem QC (InfoQC – Asseco)- odsyłanie wyników pomiarów kontrolnych. Typ podłączenia RS-232 lub Ethernet ( TCP/IP). Bez konfiguracji stacji roboczych.                                                               |
| 13. | Oprogramowanie analizatorów oraz instrukcje obsługi w języku polskim. Przy instalacji Wykonawca dostarczy instrukcje obsługi w formie papierowej oraz karty MDS w wersji papierowej lub elektronicznej.                                                                                                                                                        |
| 14. | Wbudowana drukarka wewnętrzna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 15. | Czas reakcji autoryzowanego serwisu na zgłoszenie awarii każdego analizatora nie dłuższy niż 24 godz. od zgłoszenia.                                                                                                                                                                                                                                           |
| 16. | Czas usunięcia awarii nie dłuższy niż 3 dni robocze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17. | Materiały kontrolne na 3 niezależnych poziomach, z oddzielnymi zakresami referencyjnymi dla każdego poziomu. Kontrola jakości na żadnym poziomie nie jest wykonywana na płynie kalibracyjnym.<br>Zakładana częstość pomiarów kontrolnych - 1 raz dziennie na 3 poziomach.<br>Wymagana ilość pomiarów kontrolnych zostanie uwzględniona w ilości zaoferowanych pakietów |
| 18. | Płyny płuczące i części zużywalne w ilości niezbędnej do ciągłej, 24 - godzinnej pracy analizatorów.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 19. | Wykonawca uwzględni w ilości zaoferowanych pakietów i materiałów zużywalnych koniecznych do wykonania zamówionej ilości badań terminy ważności pakietów i elektrod oraz ich stabilności po rozpoczęciu użytkowania.                                                                                                                                                    |
| 20. | Obsługa serwisowa i przeglądy okresowe przez cały czas trwania umowy dzierżawy analizatora.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 21. | Kapilary do krwi włośniczkowej z zatyczkami – 3 700 szt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 22. | Opilki do mieszania krwi włośniczkowej - 500 szt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 23. | Magnes do mieszania krwi włośniczkowej - 5 szt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 24. | Papier do drukarek wewnętrznych – 265 rolek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 25. | Przeszkolenie personelu (5 osób do każdej sztuki analizatora) w miejscu użytkowania analizatora.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 26. | Termin dostawy analizatorów – 15 dni roboczych od daty podpisania umowy.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### Parametry oceniane analizatorów

| Lp. | Parametry oceniane                                                                                                                                                                                               | Punktacja                                   | Opisać spełnienie TAK / NIE |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------|
| 1.  | Kontrola jakości jest wykonywana automatycznie, bez konieczności podawania materiałów kontrolnych przez operatora.<br><i>(Należy dołączyć do oferty wyciąg z instrukcji potwierdzający spełnienie wymagania)</i> | <b>TAK - 20 pkt.</b><br><b>NIE – 0 pkt.</b> |                             |
| 2.  | Port podawania próbek wyposażony jest w filtr umożliwiający zatrzymywanie skrzepu<br><i>(Należy dołączyć do oferty wyciąg z instrukcji potwierdzający spełnienie wymagania)</i>                                  | <b>TAK - 20 pkt.</b><br><b>NIE – 0 pkt.</b> |                             |

#### **Zadanie nr 4**

##### **Strzykawki do gazometrii na okres 24 miesięcy**

1. Strzykawki do gazometrii typu Luer, o pojemności 1-2 ml, z heparyną litową zbalansowaną Ca, sterylne wewnątrz - 28 800 szt.

#### **Zadanie nr 5**

##### **Pakiety odczynnikowe i materiały eksploatacyjne do gazometru RapidPoint 500 firmy Siemens (gazometr jest własnością Zamawiającego)**

Ilość badań pacjentów na 24 miesiące: **25 000** oznaczeń pacjentów.

##### Wymagania Zamawiającego:

1. Pakiety odczynnikowe dające możliwość oznaczenia w jednej próbce następujących parametrów : elektrolity – sód, potas, chlor, wapń zjonizowany, pH, pCO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub>, tHb, O<sub>2</sub> Hb, HHb, MetHb, COHb. glukoza, mleczany.
2. Pakiety kontrolne i zlewkowe do wymaganej ilości oznaczeń.
3. Papier do drukarki wewnętrznej – 60 rolek.
4. Podłączenia posiadanego przez Zamawiającego analizatora RapidPoint 500 do szpitalnego systemu informatycznego ( AMMS-Asseco) – odsyłanie wyników badań pacjentów oraz do laboratoryjnego systemu QC (InfoQC – Asseco) - odsyłanie wyników pomiarów kontrolnych,
5. Opieka serwisowa dla analizatora na cały czas obowiązywania umowy.
6. Czas reakcji autoryzowanego serwisu na zgłoszenie awarii analizatora nie dłuższy niż 24 godz. od zgłoszenia.
7. Czas usunięcia awarii nie dłuższy niż 3 dni robocze.