

**รายละเอียดคุณลักษณะ น้ำยาตรวจวิเคราะห์เคมีคลินิกและน้ำยาตรวจวิเคราะห์น้ำเหลืองวิทยา
จำนวน 31 รายการปีงบประมาณ 2564**

น้ำยาตรวจวิเคราะห์เคมีคลินิก จำนวน 23 รายการ

1. น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Glucose

ความต้องการ 71,000 Test

วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ Glucose ในสิ่งส่งตรวจ

คุณสมบัติทางเทคนิค

- 1.1 ใช้วิธีตรวจวิเคราะห์แบบ Hexokinase โดยวัดที่ความยาวคลื่น 340 นาโนเมตร หรือ 540 นาโนเมตร หรือ 340/410 นาโนเมตร
- 1.2 เป็นน้ำยาที่มีขีดความสามารถในการวัดสาร Glucose ได้ในช่วง 20-500 mg/dl หรือกว้างกว่า โดยมีช่วงการวัดดังนี้
 - 1.2.1 ใน Serum, plasma, CSF มีช่วงการวัด 20-500 mg/dl หรือกว้างกว่า
 - 1.2.2 ใน Urine มีช่วงการวัด 20-500 mg/dl

2. น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Urea Nitrogen

ความต้องการ 100,400 Test

วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ Urea Nitrogen ในสิ่งส่งตรวจ

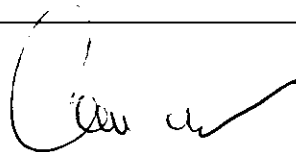
คุณสมบัติทางเทคนิค

- 2.1 ใช้หลักการ Urease หรือ GLDH ในการตรวจวิเคราะห์
- 2.2 สามารถตรวจวัดปริมาณ Urea Nitrogen (Linearity of reagent) ใน serum/plasma ได้ในช่วง 5-125 mg/dl หรือกว้างกว่า และใน urine ได้ในช่วง 67-1,000 mg/dl หรือกว้างกว่า

3. น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Creatinine

ความต้องการ 114,700 Test

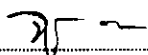
วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ Creatinine ในสิ่งส่งตรวจ



(เรืออากาศโทปิยะวัชร เลิศสมบูรณ์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

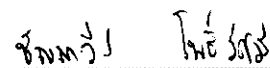
วันที่ 5 พ.ย. 63



(นายจระพันธ์ นิมเอี่ยม)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่ 5 พ.ย. 63



(นางสาวชญาวีร์ โพธิ์รัมย์)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่ 5 พ.ย. 63

**รายละเอียดคุณลักษณะ น้้ายาตรวจวิเคราะห์เคมีคลินิกและน้้ายาตรวจวิเคราะห์น้ำเหลืองวิทยา
จำนวน 31 รายการปีงบประมาณ 2564**

คุณสมบัติทางเทคนิค

- 3.1 ใช้หลักการ Enzymatic Assay ในการตรวจวิเคราะห์
- 3.2 สามารถตรวจวัดปริมาณ Creatinine (Linearity of reagent) ใน serum/plasma ได้ในช่วง 0.1-14 mg/dl หรือกว้างกว่า และใน urine ได้ในช่วง 1.5 -150 mg/dl หรือกว้างกว่า

4. น้้ายาตรวจวิเคราะห์ Uric acid

ความต้องการ 16,500 Test

วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ Uric acid ในสิ่งส่งตรวจ

คุณสมบัติทางเทคนิค

- 4.1 ใช้หลักการ Uricase/Peroxidase หรือ Uricase/Allantoin ในการตรวจวิเคราะห์
- 4.2 สามารถตรวจวัดปริมาณ Uric acid (Linearity of reagent) ใน serum/plasma ได้ในช่วง 1.5-17 mg/dl หรือกว้างกว่า และใน urine ได้ในช่วง 5.5-180 mg/dl หรือกว้างกว่า

5. น้้ายาตรวจวิเคราะห์ Cholesterol (CHOL)

ความต้องการ 44,600 Test

วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ Cholesterol ในสิ่งส่งตรวจ

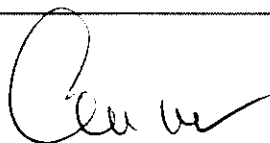
คุณสมบัติทางเทคนิค

- 5.1 ใช้หลักการ Enzymatic หรือ Cholesterol Esterase ในการตรวจวิเคราะห์
- 5.2 สามารถตรวจวัดปริมาณ Cholesterol (Linearity of reagent) ใน serum/plasma ได้ในช่วง 50-325 mg/dl หรือกว้างกว่า

6. น้้ายาตรวจวิเคราะห์ High Density Lipoprotein (HDL)

ความต้องการ 40,200 Test

วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ HDL ในสิ่งส่งตรวจ



(เรืออากาศโทปิยะวัชร เลิศสมบุญ)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

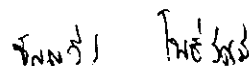
วันที่ ๕ พ.ย. ๖๓



(นายจระพันธ์ นิมเอี่ยม)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่ ๕ พ.ย. ๖๓



(นางสาวชญาวีร์ โพธิ์รัมย์)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่ ๕ พ.ย. ๖๓

**รายละเอียดคุณลักษณะ น้้ายาตรวจวิเคราะห์เคมีคลินิกและน้้ายาตรวจวิเคราะห์น้ำเหลืองวิทยา
จำนวน 31 รายการปีงบประมาณ 2564**

คุณสมบัติทางเทคนิค

- 6.1 ใช้หลักการ Cholesterol Esterase, Oxidase/Peroxidase หรือ Elimination/Catalase หรือ Enzymatic method หรือ Homogeneous method หรือ Accelerator Selective Detergent ในการตรวจวิเคราะห์
- 6.2 สามารถตรวจวัดปริมาณ HDL (Linearity of reagent) ใน serum/plasma ได้ในช่วง 20-90 mg/dl หรือกว้างกว่า

7. น้้ายาตรวจวิเคราะห์ Triglyceride (TG)

ความต้องการ 50,800 Test

วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ Triglyceride ในสิ่งส่งตรวจ

คุณสมบัติทางเทคนิค

- 7.1 ใช้หลักการ GPO หรือ LPL/GK หรือ Enzymatic method ในการตรวจวิเคราะห์
- 7.2 สามารถตรวจวัดปริมาณ TG (Linearity of reagent) ใน serum/plasma ได้ในช่วง 10-525 mg/dl หรือกว้างกว่า

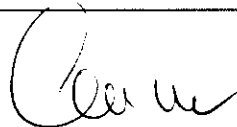
8. น้้ายาตรวจวิเคราะห์ Low Density Lipoprotein (LDL)

ความต้องการ 56,400 Test

วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ LDL ในสิ่งส่งตรวจ

คุณสมบัติทางเทคนิค

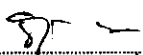
- 8.1 ใช้หลักการ Cholesterol Esterase, Oxidase/Peroxidase หรือ Elimination/Catalase หรือ Enzymatic method หรือ Homogeneous method หรือ Liquid Selective Detergent ในการตรวจวิเคราะห์
- 8.2 สามารถตรวจวัดปริมาณ LDL (Linearity of reagent) ใน serum/plasma ได้ในช่วง 30-300 mg/dl หรือกว้างกว่า



(เรืออากาศโทปิยะวัชร เลิศสมบูรณ์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

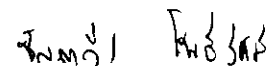
วันที่..... ๕ พ.ย. ๖๓



(นายจีระพันธุ์ นิมเอี่ยม)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่..... ๕ พ.ย. ๖๓



(นางสาวชญาวีร์ โพธิ์รัมย์)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่..... ๕ พ.ย. ๖๓

รายละเอียดคุณลักษณะ น้ำยาดตรวจวิเคราะห์เคมีคลินิกและน้ำยาดตรวจวิเคราะห์น้ำเหลืองวิทยา
จำนวน 31 รายการปีงบประมาณ 2564

9. **น้ำยาดตรวจวิเคราะห์ Total Protein (TP)**

ความต้องการ 18,100 Test

วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ TP ในสิ่งส่งตรวจ

คุณสมบัติทางเทคนิค

9.1 ใช้หลักการ BIURET ในการตรวจวิเคราะห์

9.2 สามารถตรวจวัดปริมาณ TP (Linearity of reagent) ใน serum/plasma ได้ในช่วง 3-11 g/dl หรือกว้างกว่า

10. **น้ำยาดตรวจวิเคราะห์ ALBUMIN**

ความต้องการ 22,400 Test

วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ ALBUMIN ในสิ่งส่งตรวจ

คุณสมบัติทางเทคนิค

10.1 ใช้วิธีการตรวจวิเคราะห์แบบ Bromcresol green (BCG method)

โดยวัดที่ความยาวคลื่น 500-700 นาโนเมตร

10.2 สามารถตรวจวัดปริมาณ Albumin (Linearity of reagent) ใน serum/plasma ได้ในช่วง 1.5-6.0 g/dl หรือกว้างกว่า

11. **น้ำยาดตรวจวิเคราะห์ Direct Bilirubin (DBIL)**


ความต้องการ 17,400 Test

วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ Direct Bilirubin ในสิ่งส่งตรวจ

คุณสมบัติทางเทคนิค

11.1 ใช้หลักการ EPA หรือ Diazo method หรือ Direct Spectrophotometry (Dual Wavelength) หรือ Vanadate ในการตรวจวิเคราะห์


11.2 สามารถตรวจวัดปริมาณ DBIL (Linearity of reagent) ใน serum/plasma ได้ในช่วง 0.1-10 mg/dl หรือกว้างกว่า



(เรืออากาศโทปิยะวัชร เลิศสมบุญ)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

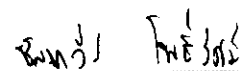
วันที่..... ๕ พ.ย. ๖3



(นายจีระพันธุ์ นิมเอี่ยม)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่..... 5 พ.ย. ๖3



(นางสาวซีสัญญาวีร์ โพธิ์รัมย์)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่..... 5 พ.ย. ๖3

**รายละเอียดคุณลักษณะ น้ำยาตรวจวิเคราะห์เคมีคลินิกและน้ำยาตรวจวิเคราะห์น้ำเหลืองวิทยา
จำนวน 31 รายการปีงบประมาณ 2564**

12. น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Total Bilirubin (TBIL)

ความต้องการ 17,400 Test

วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ Total Bilirubin ในสิ่งส่งตรวจ

คุณสมบัติทางเทคนิค

12.1 ใช้หลักการ Vanadate oxidation หรือ Diazo method หรือ Diazonium salt
ในการตรวจวิเคราะห์

12.2 สามารถตรวจวัดปริมาณ TBIL (Linearity of reagent) ใน serum/plasma ได้ในช่วง
0.1-25 mg/dl หรือกว้างกว่า

13. น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Aspartate Aminotransferase (AST/SGOT)

ความต้องการ 35,700 Test

วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ AST ในสิ่งส่งตรวจ

คุณสมบัติทางเทคนิค

13.1 ใช้หลักการ IFCC หรือ NADH หรือ Enzymatic method ในการตรวจวิเคราะห์

13.2 สามารถตรวจวัดปริมาณ AST (Linearity of reagent) ใน serum/plasma ได้ในช่วง
8-700 U/L หรือกว้างกว่า

14. น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Alanine Aminotransferase (ALT/SGPT)

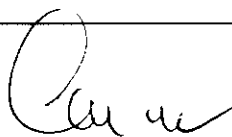
ความต้องการ 37,400 Test

วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ ALT ในสิ่งส่งตรวจ

คุณสมบัติทางเทคนิค

14.1 ใช้หลักการ IFCC หรือ NADH ในการตรวจวิเคราะห์

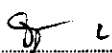
14.2 สามารถตรวจวัดปริมาณ ALT (Linearity of reagent) ใน serum/plasma ได้ในช่วง
7-500 U/L หรือกว้างกว่า



(เรืออากาศโทปิยะวัชร เลิศสมบุรณ์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

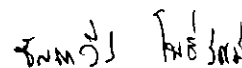
วันที่ ๕ เม.ย. ๖๓



(นายจระพันธ์ นิมเอี่ยม)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่ ๕ พ.ย. ๖๓



(นางสาวชัญญาวีร์ โพธิ์ศรีศรี)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่ ๕ พ.ย. ๖๓

รายละเอียดคุณลักษณะ **น้ำยาดตรวจวิเคราะห์เคมีคลินิกและน้ำยาดตรวจวิเคราะห์น้ำเหลืองวิทยา**
จำนวน 31 รายการปีงบประมาณ 2564

15. น้ำยาดตรวจวิเคราะห์ Alkaline Phosphatase (ALP)

ความต้องการ 21,600 Test

วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ Alkaline Phosphatase ในสิ่งส่งตรวจ

คุณสมบัติทางเทคนิค

15.1 ใช้หลักการ IFCC หรือ Para- Nitrophenyl- phosphatase ในการตรวจวิเคราะห์

15.2 สามารถตรวจวัด Alkaline Phosphatase (Linearity of reagent) ใน serum/plasma ได้ในช่วง 11-1,000 U/L หรือกว้างกว่า

16. น้ำยาดตรวจวิเคราะห์ Lactic dehydrogenase (LDH)

ความต้องการ 1,600 Test

วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ Lactic Dehydrogenase ในสิ่งส่งตรวจ

คุณสมบัติทางเทคนิค

16.1 ใช้หลักการ Lactate-Pyruvate ในการตรวจวิเคราะห์

16.2 สามารถตรวจวัดปริมาณ Lactic Dehydrogenase (Linearity of reagent) ใน Serum/plasma ได้ในช่วง 100-700U/L หรือกว้างกว่า

17. น้ำยาดตรวจวิเคราะห์ Creatine Kinase (CK)

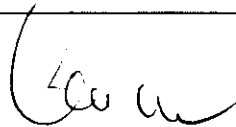
ความต้องการ 10,700 Test

วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ Creatine Kinase ในสิ่งส่งตรวจ

คุณสมบัติทางเทคนิค

17.1 ใช้หลักการ IFCC หรือ NADPH หรือ NAC หรือ UV assay ในการตรวจวิเคราะห์

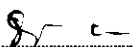
17.2 สามารถตรวจวัดปริมาณ Creatine Kinase (Linearity of reagent) ใน serum/plasma ได้ในช่วง 20-1,000 U/L หรือกว้างกว่า



(เรืออากาศโทปิยะวัชร เลิศสมบูรณ์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

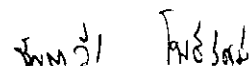
วันที่..... 5 พ.ค. 63



(นายจිරะพันธุ์ นิมเอี่ยม)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่..... 5 พ.ค. 63



(นางสาวชญาวีร์ โพธิ์รัมย์)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่..... 5 พ.ค. 63

**รายละเอียดคุณลักษณะ น้้ายาตรวจวิเคราะห์เคมีคลินิกและน้้ายาตรวจวิเคราะห์น้ำเหลืองวิทยา
จำนวน 31 รายการปีงบประมาณ 2564**

18. น้้ายาตรวจวิเคราะห์ Creatine Kinase MB (CK-MB)

ความต้องการ 4,800 Test

วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ Creatine Kinase MB ในสิ่งส่งตรวจ

คุณสมบัติทางเทคนิค

18.1 ใช้หลักการ Immuno-inhibition หรือ Colorimetric หรือ Immunological UV assay หรือ Chemiluminescent technology ในการตรวจวิเคราะห์

18.2 สามารถตรวจวัดปริมาณ Creatine Kinase MB (Linearity of reagent) ใน serum/plasma ได้ในช่วง 10-125 U/L หรือกว้างกว่า หรือ 0.18-300 ng/ml.

19. น้้ายาตรวจวิเคราะห์ Sodium(Na), Potassium(K), Chloride(Cl)

ความต้องการ 103,800 Test

วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ Sodium,Potassium,Chloride ในสิ่งส่งตรวจ

คุณสมบัติทางเทคนิค

19.1 ใช้หลักการ Potentiometric หรือ Ion Selective Electrode ในการตรวจวิเคราะห์

19.2 มีความสามารถในการตรวจวัด (Analytical range) ดังนี้

19.2.1 Na serum/plasma 100-180 mEq/L(mmol/L) หรือกว้างกว่า
Urine 20-250 mEq/L (mmol/L) หรือกว้างกว่า

19.2.2 K serum/plasma 1.5-10.0 mEq/L(mmol/L) หรือกว้างกว่า
Urine 3.0-100 mEq/L(mmol/L) หรือกว้างกว่า

19.2.3 Cl serum/plasma 60-140 mEq/L(mmol/L) หรือกว้างกว่า
Urine 20-250 mEq/L (mmol/L) หรือกว้างกว่า

20. น้้ายาตรวจวิเคราะห์ Carbon Dioxide (Total CO₂)

ความต้องการ 85,600 Test

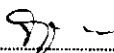
วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ Carbon Dioxide ในสิ่งส่งตรวจ



(เรืออากาศโทปิยะวัชร เลิศสมบูรณ์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

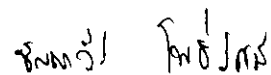
วันที่..... ๕ พ.ย. ๖๓



(นายจรัสพันธุ์ นิมเอี่ยม)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่..... 5 พ.ย. ๖๓



(นางสาวชญาวีร์ โพธิ์รัมย์)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่..... ๕ พ.ย. ๖๓

รายละเอียดคุณลักษณะ น้ำยาตรวจวิเคราะห์เคมีคลินิกและน้ำยาตรวจวิเคราะห์น้ำเหลืองวิทยา
จำนวน 31 รายการปีงบประมาณ 2564

คุณสมบัติทางเทคนิค

20.1 ใช้หลักการ Enzymatic หรือ Carboxylase หรือ Phosphoenolpyruvate carboxylase (PEPC) ในการตรวจวิเคราะห์

20.2 สามารถตรวจวัดปริมาณ Carbon Dioxide ได้ในช่วง 10-40 mmol/L หรือกว้างกว่า

21. น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Calcium

ความต้องการ 9,400 Test

วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ Calcium ในสิ่งส่งตรวจ

คุณสมบัติทางเทคนิค

21.1 ใช้หลักการ Arsenazo III หรือ OCPC หรือ NM-BAPTA ในการตรวจวิเคราะห์

21.2 สามารถตรวจวัดปริมาณ Calcium ใน serum/plasma ได้ในช่วง 5-14 mg/dl หรือกว้างกว่า และใน urine ได้ในช่วง 10-17.8 mg/dl หรือกว้างกว่า

22. น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Phosphorus

ความต้องการ 6,500 Test

วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ Phosphorus ในสิ่งส่งตรวจ

คุณสมบัติทางเทคนิค

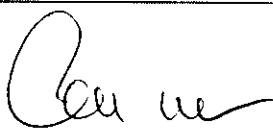
22.1 ใช้หลักการ Phosphomolybdate/UV ในการตรวจวิเคราะห์

22.2 สามารถตรวจวัดปริมาณ Phosphorus ใน serum/plasma ได้ในช่วง 1-9 mg/dl หรือกว้างกว่า และใน urine ได้ในช่วง 5.5-100 mg/dl หรือกว้างกว่า

23. น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Magnesium

ความต้องการ 14,300 Test


วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ Magnesium ในสิ่งส่งตรวจ



(เรืออากาศโทปิยะวัชร เลิศสมบูรณ์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

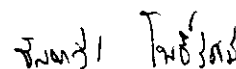
วันที่..... 5 พ.ย. 63



(นายจีระพันธุ์ นิเมี่ยม)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่..... 5 พ.ย. 63



(นางสาวชญาวีร์ โพธิ์รัมย์)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่..... 5 พ.ย. 63

**รายละเอียดคุณลักษณะ น้ำยาตรวจวิเคราะห์เคมีคลินิกและน้ำยาตรวจวิเคราะห์น้ำเหลืองวิทยา
จำนวน 31 รายการปีงบประมาณ 2564**

คุณสมบัติทางเทคนิค

- 23.1 ใช้หลักการ Xylidyl blue หรือ Arsenazo หรือ MTB หรือ Enzymetic ในการตรวจวิเคราะห์
23.2 สามารถตรวจวัดปริมาณ Magnesium ได้ในช่วง 0.7-4.86 mg/dl หรือกว้างกว่า

น้ำยาวิเคราะห์ทางน้ำเหลืองวิทยา(Thyroid Function Test และ Tumor marker) จำนวน 8 รายการ

1. น้ำยาตรวจวิเคราะห์ ใช้หลักการ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence Immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescent technology เพื่อใช้สำหรับตรวจหาปริมาณ Thyroid Hormones และ Tumor marker มีรายการดังต่อไปนี้

1.1 ชุดน้ำยาตรวจหาปริมาณธัยรอยด์ฮอร์โมนชนิด Free Triiodothyronine (Free T3)

ความต้องการ 3,900 Test

1.1.1 น้ำยาที่ใช้มีส่วนผสมที่ประกอบด้วย

1.1.1.1 Microparticle หรือ Magnetic beads หรือ Microwell หรือ Paramagnetic particles ซึ่ง Coated ด้วย anti-T3(sheep) หรือ Streptavidin หรือ T3 analog

1.1.1.2 Conjugate ซึ่งประกอบไปด้วย T3 หรือ monoclonal anti-T3 เชื่อมต่อกับ Acridinium หรือ Biotin หรือ horseradish peroxidase หรือ Bovine หรือ ALP (Alkaline phosphatase)

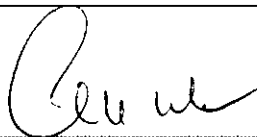
1.1.2 มีช่วงค่าความสามารถตรวจวิเคราะห์ (Analytical range) ได้ตั้งแต่ 1.00 -20.00 pg/ml หรือ กว้างกว่า

1.2 ชุดน้ำยาตรวจหาปริมาณธัยรอยด์ฮอร์โมนชนิด Free Thyroxine (Free T4)

ความต้องการ 6,100 Test

1.2.1 น้ำยาที่ใช้มีส่วนผสมที่ประกอบด้วย

1.2.1.1 Microparticle หรือ Magnetic beads หรือ Microwell หรือ Paramagnetic particles ซึ่ง Coated ด้วย anti-T4(sheep) หรือ Streptavidin หรือ anti-T4 (Rabbit)



(เรืออากาศโทปิยะวัชร เลิศสมบุญ)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

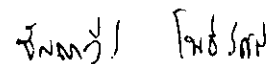
วันที่..... 5 พ.ย. 63



(นายจระพันธ์ นิมเอี่ยม)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่..... 5 พ.ย. 63



(นางสาวชญาวรี โพธิ์รัมย์)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่..... 5 พ.ย. 63

**รายละเอียดคุณลักษณะ น้ำยาตรวจวิเคราะห์เคมีคลินิกและน้ำยาตรวจวิเคราะห์น้ำเหลืองวิทยา
จำนวน 31 รายการปีงบประมาณ 2564**

- 1.2.1.2 Conjugate ซึ่งประกอบไปด้วย T3 หรือ T4 เชื่อมต่อกับ Acridinium หรือ Biotin หรือ horseradish peroxidase หรือ Bovine หรือ ALP (Alkaline phosphatase)
1.2.2 มีช่วงค่าความสามารถตรวจวิเคราะห์ (Analytical range) ได้ตั้งแต่ 0.50 – 5.00 ng/dL หรือ กว้างกว่า

1.3 ชุดน้ำยาตรวจหาปริมาณธัยรอยด์ฮอร์โมนชนิด Total Triiodothyronine (Total T3)

ความต้องการ 1,900 Test

1.3.1 น้ำยาที่ใช้มีส่วนผสมที่ประกอบด้วย

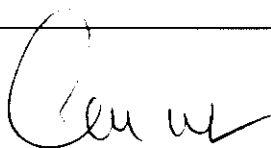
- 1.3.1.1 Microparticle หรือ Magnetic beads หรือ Microwell หรือ Paramagnetic particles ซึ่ง Coated ด้วย anti-T3(sheep) หรือ Streptavidin หรือ T3 analog
1.3.1.2 Conjugate ซึ่งประกอบไปด้วย T3 หรือ anti-T3 เชื่อมต่อกับ Acridinium หรือ Biotin หรือ horseradish peroxidase หรือ Bovine หรือ ALP (Alkaline phosphatase)
1.3.2 มีช่วงค่าความสามารถตรวจวิเคราะห์ (Analytical range) ได้ตั้งแต่ 0.25 – 6.50 ng/mL. หรือ กว้างกว่า

1.4 ชุดน้ำยาตรวจหาปริมาณธัยรอยด์ฮอร์โมนชนิด Total Thyroxine (Total T4)

ความต้องการ 300 Test

1.4.1 น้ำยาที่ใช้มีส่วนผสมที่ประกอบด้วย

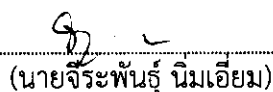
- 1.4.1.1 Microparticle หรือ Magnetic beads หรือ Microwell หรือ Paramagnetic particles ซึ่ง Coated ด้วย anti-T4(sheep) หรือ Streptavidin หรือ T4
1.4.1.2 Conjugate ซึ่งประกอบไปด้วย T3 หรือ T4 หรือ Anti-T4 เชื่อมต่อกับ Acridinium หรือ Biotin หรือ horseradish peroxidase หรือ Bovine หรือ ALP (Alkaline phosphatase)
1.4.2 มีช่วงค่าความสามารถตรวจวิเคราะห์ (Analytical range) ได้ตั้งแต่ 1.0 – 24.00 µg/dL. หรือ กว้างกว่า



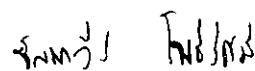
(เรืออากาศโทปิยะวัชร เลิศสมบูรณ์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

วันที่..... ๕ พ.ย. ๖๓


(นายจระพันธ์ นิมเอี่ยม)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ
วันที่..... ๕ พ.ย. ๖๓



(นางสาวชญาวีร์ โพธิ์รัมย์)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ
วันที่..... ๕ พ.ย. ๖๓

รายละเอียดคุณลักษณะ น้ำยาตรวจวิเคราะห์เคมีคลินิกและน้ำยาตรวจวิเคราะห์น้ำเหลืองวิทยา
จำนวน 31 รายการปีงบประมาณ 2564

1.5 ชุดน้ำยาตรวจหาปริมาณธัยรอยด์ฮอร์โมนชนิด Thyroid Stimulating Hormone (TSH)

ความต้องการ 7,300 Test

1.5.1 น้ำยาที่ใช้มีส่วนผสมที่ประกอบด้วย

1.5.1.1 Microparticle หรือ Magnetic beads หรือ Microwell หรือ Paramagnetic particles ซึ่ง Coated ด้วย anti-TSH (mouse, monoclonal) หรือ Streptavidin หรือ Antifluorescein

1.5.1.2 Conjugate ซึ่งประกอบไปด้วย anti-TSH (mouse, monoclonal) เชื่อมต่อกับ Acridinium หรือ Biotin หรือ horseradish peroxidase หรือ Bovine หรือ ALP (Alkaline phosphatase)

1.5.2 มีช่วงค่าความสามารถตรวจวิเคราะห์ (Analytical range) ได้ตั้งแต่ 0.015-100.00 μ IU/mL หรือ กว้างกว่า

1.6 น้ำยาสำเร็จรูปใช้สำหรับตรวจวัดระดับปริมาณ Carcinoembryonic antigen (CEA) ในซีรัมของผู้ป่วย

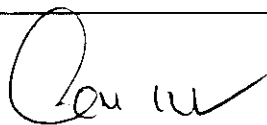
ความต้องการ 2,800 Test

1.6.1 น้ำยาที่ใช้มีส่วนผสมที่ประกอบด้วย

1.6.1.1 Microparticle หรือ Magnetic beads หรือ Microwell หรือ Paramagnetic particles ซึ่ง Coated ด้วย anti-CEA (mouse, monoclonal) หรือ Streptavidin

1.6.1.2 Conjugate ซึ่งประกอบไปด้วย anti-CEA (mouse, monoclonal) หรือ anti-CEA (Rabbit, polyclonal) เชื่อมต่อกับ Acridinium หรือ Biotin หรือ horseradish peroxidase หรือ Bovine หรือ ALP (Alkaline phosphatase)

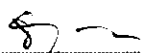
1.6.2 มีช่วงค่าความสามารถตรวจวิเคราะห์ (Analytical range) ได้ตั้งแต่ 0.50-100 ng/mL หรือ กว้างกว่า



(เรืออากาศโทปิยะวัชร เลิศสมบูรณ์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

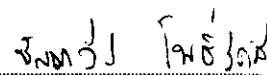
วันที่ ๕ เม.ย. ๖3



(นายจิระพันธุ์ นิมเอี่ยม)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่ 5 เม.ย. ๖3



(นางสาวชญาวีร์ โพธิ์รัมย์)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่ 5 เม.ย. ๖3

รายละเอียดคุณลักษณะ น้้ายาตรวจวิเคราะห์เคมีคลินิกและน้้ายาตรวจวิเคราะห์น้ำเหลืองวิทยา
จำนวน 31 รายการปีงบประมาณ 2564

1.7 น้้ายาสําเร็จรูป ใช้สำหรับตรวจหาปริมาณของ Alpha-Fetoprotein (AFP) ในซีรัม, พลาสมาของผู้ป่วย

ความต้องการ 600 Test

1.7.1 น้้ายาที่ใช้มีส่วนผสมที่ประกอบด้วย

1.7.1.1 Microparticle หรือ Magnetic beads หรือ Microwell หรือ Paramagnetic particles ซึ่ง Coated ด้วย anti-AFP (mouse, monoclonal) หรือ Streptavidin

1.7.1.2 Conjugate ซึ่งประกอบไปด้วย anti-AFP (mouse, monoclonal) หรือ anti-AFP (Rabbit, polyclonal) เชื่อมต่อกับ Acridinium หรือ Biotin หรือ horseradish peroxidase หรือ Bovine หรือ ALP (Alkaline phosphatase)

1.7.1.3 Multi-Assay Manual Diluent หรือ Universal diluent หรือ Auto diluent ให้โดยอัตโนมัติ และใช้น้้ายา Sample diluent เพื่อเจือจางสิ่งส่งตรวจ

1.7.2 มีช่วงค่าความสามารถตรวจวิเคราะห์ (Analytical range) ได้ตั้งแต่ 2.0-520.0 ng/ml หรือกว้างกว่า

1.8 น้้ายาสําเร็จรูปสำหรับตรวจวัดระดับปริมาณ Total Prostatic specific antigen (TPSA) ในซีรัมของผู้ป่วย

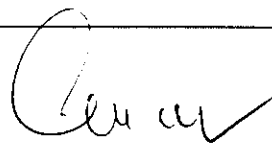
ความต้องการ 900 Test

1.8.1 น้้ายาที่ใช้มีส่วนผสมที่ประกอบด้วย

1.8.1.1 Microparticle หรือ Magnetic beads หรือ Microwell หรือ Paramagnetic particles ซึ่ง Coated ด้วย anti- PSA (mouse, monoclonal) หรือ Streptavidin

1.8.1.2 Conjugate ซึ่งประกอบไปด้วย anti-PSA (mouse, monoclonal) หรือ anti-PSA (Goat, polyclonal) เชื่อมต่อกับ Acridinium หรือ Biotin หรือ Bovine (monoclonal anti-humanPSA-alkaline phosphatase) หรือ horseradish peroxidase หรือ ALP (Alkaline phosphatase)

1.8.2 มีช่วงค่าความสามารถตรวจวิเคราะห์ (Analytical range) ได้ตั้งแต่ 0.064 - 100.00 ng/mL หรือ กว้างกว่า



(เรืออากาศโทปิยะวัชร เลิศสมบูรณ์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

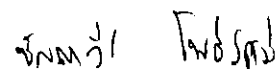
วันที่..... ๕ พ.ย. ๖๓



(นายจีระพันธุ์ นิมเอี่ยม)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่..... ๕ พ.ย. ๖๓



(นางสาวชญาวีร์ โพธิ์ศรี)

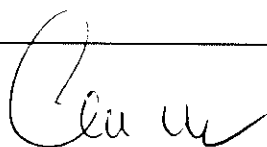
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่..... ๕ พ.ย. ๖๓

รายละเอียดคุณลักษณะ น้ำยาตรวจวิเคราะห์เคมีคลินิกและน้ำยาตรวจวิเคราะห์น้ำเหลืองวิทยา
จำนวน 31 รายการปีงบประมาณ 2564

หมายเหตุ น้ำยาตรวจวิเคราะห์เคมีคลินิก รายการที่ 1- รายการที่ 23 และน้ำยาตรวจวิเคราะห์น้ำเหลืองวิทยา รายการที่ 1- รายการที่ 8 มีคุณสมบัติเหมือนกันดังนี้

1. เป็นน้ำยาสำเร็จรูป ที่ไม่ต้องเตรียมก่อนการใช้งาน (Ready to use)
2. สามารถเก็บที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส หรือ 15-30 องศาเซลเซียส หรือ ≤ -18 องศาเซลเซียส
3. บรรจุภัณฑ์มี Barcode เมื่อใช้กับเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ และสามารถระบุหมายเลข Lot. , วันหมดอายุ และชนิดของน้ำยาได้โดยอัตโนมัติ



(เรืออากาศโทปิยะวัชร เลิศสมบูรณ์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

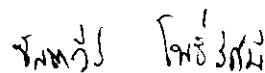
วันที่..... 5 พ.ค. 63



(นายจีระพันธุ์ นิมเอี่ยม)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่..... 5 พ.ค. 63



(นางสาวชญาวีร์ โพธิ์รัมย์)

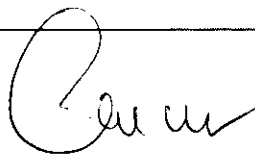
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่..... 5 พ.ค. 63

**รายละเอียดคุณลักษณะ น้ำยาตรวจวิเคราะห์เคมีคลินิกและน้ำยาตรวจวิเคราะห์น้ำเหลืองวิทยา
จำนวน 31 รายการปีงบประมาณ 2564**

เงื่อนไขเฉพาะ

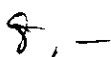
1. บริษัทผู้ขายเสนอขายน้ำยาในราคา Cost per reportable result (CPRR) โดยไม่นับรวมการทำ Calibrate, การทำ Control, การบำรุงรักษาเครื่องและอื่นๆ หากทำการตรวจสอบตามวิธีมาตรฐานที่ระบุไว้ในวิธีตรวจสอบแล้วได้จำนวนไม่ครบ บริษัทฯ ต้องชดเชยน้ำยาส่วนที่ขาดหรือเสื่อมสภาพ เพื่อให้สามารถทำการตรวจสอบได้ครบตามจำนวน Test ที่จัดซื้อ และราคาที่เสนอเป็นราคาสุทธิของการตรวจในแต่ละ Test รวมถึงการทำ Repeat, Rerun และEQA แล้ว (ไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม)
2. บริษัทฯ ต้องรับผิดชอบทดแทนน้ำยาที่สูญเสียไปตามจำนวนที่ทำการ Calibrate และ Control กรณีเครื่องขัดข้องและมีผลทำให้ต้องมีการ Calibrate และทำ Control ใหม่
3. บริษัทฯ ต้องมีใบแต่งตั้งเป็น ตัวแทนจำหน่ายน้ำยาตรวจวิเคราะห์จากบริษัทฯผู้ผลิต
4. น้ำยาตรวจวิเคราะห์ที่เสนอต้องมีเอกสารรับรองจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ
5. น้ำยาตรวจวิเคราะห์ที่ส่งมอบต้องได้รับการรับรองจากองค์กรมาตรฐาน เช่น FDA, ISO, CE mark
6. มีระบบควบคุมคุณภาพของน้ำยาจากต่างประเทศ (Prevecal External QC) เช่น การควบคุมอุณหภูมิในการขนส่งน้ำยาตรวจวิเคราะห์, เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง จากบริษัทผู้ผลิตมายังผู้จัดจำหน่ายในประเทศ
7. น้ำยาตรวจวิเคราะห์ต้องมีอายุการใช้งานข้างขวดไม่น้อยกว่า 3 เดือน ณ วันส่งมอบที่สถาบันโรคทรวงอก หากมีน้ำยาตรวจวิเคราะห์ที่เสื่อมสภาพหรือหมดอายุต้องนำน้ำยาตรวจวิเคราะห์มาเปลี่ยนให้ใหม่
8. น้ำยาตรวจวิเคราะห์กับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน
9. บริษัทผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการทำ Method validation ,Performance verification ก่อนการใช้งานเครื่องตรวจวิเคราะห์ พร้อมสรุปผลเป็นรายงานโดยผู้เชี่ยวชาญของบริษัท
10. ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบทำการเปรียบเทียบผล (Correlation) ระหว่างเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิก 2 เครื่อง ให้ 1 ครั้งต่อปี พร้อมสรุปผลเป็นรายงานโดยผู้เชี่ยวชาญของบริษัท
11. บริษัทผู้ขายเป็นผู้จัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติด้านเคมีคลินิก จำนวน 2 เครื่อง โดยเป็นเครื่องใหม่หรือเครื่องที่เคยผ่านการใช้งานไม่เกิน 3 ปี โดยเครื่องมือมีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์ เครื่องละไม่น้อยกว่า 1,000 Testต่อชั่วโมง และเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติด้านน้ำเหลืองวิทยา จำนวน 1 เครื่อง ที่มีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า 170 Testต่อชั่วโมง โดยที่เครื่องตรวจวิเคราะห์



(เรื่ออากาศโทปิยะวัชร เลิศสมบุรณ์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

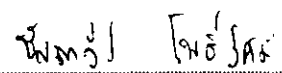
วันที่..... 5 10 63



(นายจรัสพันธุ์ นิมเอี่ยม)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่..... 5 พ.ย. 63



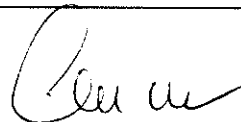
(นางสาวชญญาวีร์ โพธิ์รัมย์)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่..... 5 พ.ย. 63

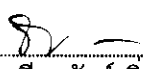
รายละเอียดคุณลักษณะ น้ำยาตรวจวิเคราะห์เคมีคลินิกและน้ำยาตรวจวิเคราะห์น้ำเหลืองวิทยา
จำนวน 31 รายการงบประมาณ 2564

- อัตโนมัติต้องเชื่อมต่อไว้ด้วยกัน ระหว่างเครื่องตรวจวิเคราะห์หลักด้านเคมีคลินิก อย่างน้อย 1 เครื่อง กับเครื่องตรวจวิเคราะห์หลักด้านน้ำเหลืองวิทยา
12. บริษัทผู้ขายต้องเป็นผู้ดูแลบำรุงรักษา ซ่อมแซม รับผิดชอบทั้งค่าแรงและค่าอะไหล่ทั้งหมดที่เกิดขึ้นของเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติและอุปกรณ์อื่นๆให้เครื่องพร้อมใช้งานตลอดเวลา (ไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม)
 13. กรณีที่ผู้ซื้อเห็นว่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ในระบบไม่สามารถรองรับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ขายจะต้องติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์ใหม่เพิ่มเติมที่สามารถเชื่อมต่อในระบบเชื่อมต่อหรือเปลี่ยนเครื่องตรวจวิเคราะห์เครื่องใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม
 14. เครื่องตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกมีช่วงคลื่นแสงที่ใช้วัดปฏิกิริยาครอบคลุม 340-800 นาโนเมตร เป็นชนิด Multi wavelength มีช่วงคลื่นแสงไม่น้อยกว่า 11 ช่วงคลื่น การวัดเป็นแบบ Monochromatic หรือ Bichromatic หรือ Polychromatic
 15. ผู้ขายจะต้องตั้งค่าและตรวจสอบความถูกต้องของค่า Reference Range ทุกรายการทดสอบ
 16. เครื่องตรวจวิเคราะห์มีระบบการอ่าน Barcode ของสิ่งส่งตรวจได้
 17. เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติต้องมีระบบตรวจสอบการอุดตัน (Clot Detection) และมีระบบวัดระดับของเหลวได้ (Level Detection)
 18. เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติต้องมีหลักฐานการนำเข้าจากต่างประเทศ แสดงวันที่นำเข้าเครื่อง และมีหลักฐานแสดงสถานะของเครื่องจากบริษัทผู้ผลิต
 19. เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติต้องมีโรงพยาบาลอ้างอิงในการใช้เครื่องมือนี้ในปัจจุบัน (Reference site) อย่างน้อย 3 แห่งขึ้นไป
 20. การติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ (เครื่องหลัก) ต้องติดตั้งแล้วเสร็จพร้อมใช้งานภายใน 45 วัน นับจากวันทำสัญญา และติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติเครื่องสำรอง (Back up) แล้วเสร็จพร้อมใช้งานภายใน 60 วันนับจากวันทำสัญญา ซึ่งการติดตั้งผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและดำเนินการดูแลเรื่องระบบน้ำทิ้งให้เรียบร้อยให้มีความเหมาะสมกับระบบการจัดการของเสียของทางสถาบันโรคทรวงอก
 21. บริษัทฯ ต้องตั้งค่า analytical parameter application ตามข้อบ่งชี้ที่บริษัทผู้ผลิตน้ำยาระบุกำกับในเอกสารเฉพาะของน้ำยาแต่ละตัว หากพบภายหลังว่ามีการปรับเปลี่ยนค่า analytical parameter application ที่ไม่เป็นไปตามที่ระบุไว้ โดยเจตนาเพื่อปรับลดต้นทุนของบริษัทฯและหวังผลกำไร



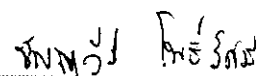
(เรืออากาศโทปิยะวัชร เลิศสมบุญ)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
วันที่ 5 พ.ค. 63



(นายจිරะพันธุ์ นิยมเอี่ยม)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 พ.ค. 63

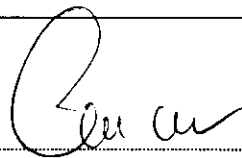


(นางสาวชญญาวีร์ โพธิ์รัมย์)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 พ.ค. 63

**รายละเอียดคุณลักษณะ น้ำยาตรวจวิเคราะห์เคมีคลินิกและน้ำยาตรวจวิเคราะห์น้ำเหลืองวิทยา
จำนวน 31 รายการปีงบประมาณ 2564**

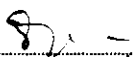
- คณะกรรมการพิจารณาการประกวดราคามีสิทธิ์ยกเลิกการประกวดราคาครั้งนี้เพื่อผลประโยชน์สูงสุดของสถาบัน
22. กรณีเครื่องตรวจวิเคราะห์เสีย บริษัทฯ ต้องส่งช่างมาทำการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 10 ชั่วโมง ถ้าไม่สามารถแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 10 ชั่วโมง บริษัทฯ ต้องมีเครื่องที่มีคุณสมบัติเหมือนกันมาให้เลือกแทนหรือรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการส่งตรวจภายนอกสถาบันโรคทรวงอกทั้งหมด
23. บริษัทผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อกับระบบ LIS ที่ทางห้องปฏิบัติการสถาบันโรคทรวงอกใช้งานอยู่ รวมทั้งจัดหาอุปกรณ์ในการเชื่อมต่อเช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ Barcode และอื่นๆ ตลอดระยะเวลาการใช้เครื่องรวมทั้งร่วมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการ Maintenance ระบบ LIS และบริษัทผู้ขายต้องร่วมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ฐานข้อมูลแม่ข่าย(Server)
24. บริษัทผู้ขายเป็นผู้จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ ทุกชนิดที่จำเป็นต้องใช้ในการตรวจวิเคราะห์ คือ Internal control ของบริษัท Bio-Rad Liquid Assayed Multiquel (กรณี control บางรายการไม่เสถียรมีผลต่อการประเมิน IQC ประจำวัน บริษัทฯ ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดหา control มาให้) Calibrator, Sample cup, Cup on tube, ไม้พันสำลี (สำหรับการบำรุงรักษาเครื่อง) และบริษัทฯ ต้องจัดหาคอมพิวเตอร์สั่งงาน, เครื่องพิมพ์ผล (Printer), หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ผล, เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ซึ่งเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ต้องสำรองไฟฟ้าในการใช้งานเครื่องมือทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 30 นาที
25. บริษัทผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเข้าโครงการ EQA จากองค์กรภายนอกทั้งหมด โดยให้ครอบคลุมทุกรายการตรวจที่เปิดประมวลผลตลอดระยะเวลาที่ยังใช้เครื่องอยู่ ได้แก่
1. RIQAS monthly general clinical chemistry programme
 2. RIQAS cardiac programme (CK, CKMB)
 3. RIQAS lipid programme
 4. RIQAS Immunoassay
 5. EQA: UC (โปรแกรมประเมินคุณภาพวิเคราะห์ปัสสาวะทางเคมีโดยองค์กรภายนอก) หรือโปรแกรม QC จากต่างประเทศอื่นและร่วมรับผิดชอบ RIQAS liquid cardiac programme
26. บริษัทผู้ขาย จะต้อง **ยื่นราคา (ราคาที่ประมูลได้ในครั้งนี้) และ เงื่อนไขเฉพาะทั้งหมดนี้** ไปจนถึงการประมูลครั้งถัดไปจะแล้วเสร็จ ตลอดระยะเวลาที่ยังใช้เครื่องอยู่ ณ สถาบันโรคทรวงอก



(เรื่ออากาศโทปิยะวัชร เลิศสมบุรณ์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

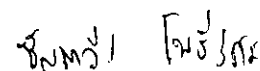
วันที่ ๕ พ.ค. ๖๓



(นายจระพันธ์ นิมเอี่ยม)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่ ๕ พ.ค. ๖๓



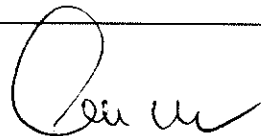
(นางสาวชญาวีร์ โพธิ์รัมย์)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่ ๕ พ.ค. ๖๓

รายละเอียดคุณลักษณะ น้ำยาตรวจวิเคราะห์เคมีคลินิกและน้ำยาตรวจวิเคราะห์น้ำเหลืองวิทยา
จำนวน 31 รายการปีงบประมาณ 2564

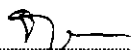
27. บริษัทผู้ขาย จะต้องจัดให้มีผู้ชำนาญในการใช้เครื่องตรวจวิเคราะห์มาฝึกอบรม และแนะนำการแก้ไขเบื้องต้น ให้แก่เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการสถาบันโรคทรวงอก จนสามารถใช้งานได้ดี ทั้งนี้บริษัทฯ ต้องจัดส่งคู่มือการตรวจวิเคราะห์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพร้อมคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องตรวจวิเคราะห์ให้แก่ผู้ใช้
28. บริษัทผู้ขาย อนุญาตให้ทางสถาบันฯ ใช้น้ำยาบริษัทอื่น กับเครื่องตรวจวิเคราะห์ ได้กรณีที่บริษัทฯ ไม่มีน้ำยานิดนั้นขายกับทางสถาบันโรคทรวงอก เช่น น้ำยาตรวจวิเคราะห์ ADA โดยบริษัทฯ จะต้องจัดหาขวดสำหรับใส่น้ำยาที่ใช้งานบนเครื่องมือตรวจได้ พร้อมทั้งตั้งค่าพารามิเตอร์ จนสามารถใช้งานได้
29. บริษัทผู้ขายต้องไม่เคยถูกระงับข้อสัญญาหรือมีคดีความกับทางสถาบันโรคทรวงอก
30. หากบริษัทผู้ขาย ผิดสัญญาเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง ผู้ซื้อจะมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้ทันที
31. กำหนดส่งมอบน้ำยาตรวจวิเคราะห์ระยะเวลา 12 เดือน โดยทำสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ



(เรืออากาศโทปิยะวัชร เลิศสมบุญ)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

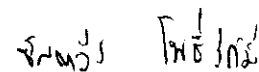
วันที่..... 5 พ.ย. 63



(นายจีระพันธุ์ นิยมเอี่ยม)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่..... 5 พ.ย. 63



(นางสาวชญาวรี โพธิ์รัมย์)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่..... 5 พ.ย. 63

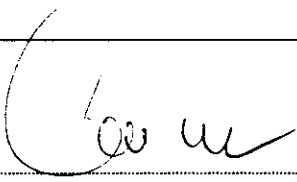
รายละเอียดคุณลักษณะ น้ำยาตรวจวิเคราะห์เคมีคลินิกและน้ำยาตรวจวิเคราะห์น้ำเหลืองวิทยา
จำนวน 31 รายการปีงบประมาณ 2564

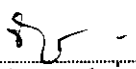
หลักเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)

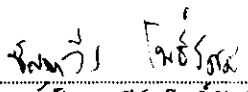
1. ราคาที่เสนอ (100 คะแนน คิดเป็นน้ำหนักร้อยละ 40)
2. คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ (100 คะแนน คิดเป็นน้ำหนักร้อยละ 60)

ตารางที่ 1 เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนนในส่วนราคาที่เสนอ

ตัวชี้วัดตัวคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ	น้ำหนักของตัวชี้วัด (รวม 100%)
1. ราคาที่เสนอ โดยพิจารณาจากราคารวม	40%


 (เรืออากาศโทปิยะวัชร เลิศสมบุญ)
 นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
 วันที่ 5 พ.ย. 63

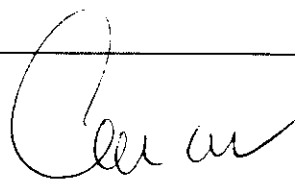

 (นายจระพันธ์ นิมเอี่ยม)
 นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ
 วันที่ 5 พ.ย. 63


 (นางสาวสิริณัฐา วีร์โพธิ์รัมย์)
 นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ
 วันที่ 5 พ.ย. 63

รายละเอียดคุณลักษณะ น้ำยาตรวจวิเคราะห์เคมีคลินิกและน้ำยาตรวจวิเคราะห์น้ำเหลืองวิทยา
จำนวน 31 รายการปีงบประมาณ 2564

ตารางที่ 2 ตัวชี้วัดคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการและเกณฑ์การให้คะแนน

ตัวชี้วัดตัวคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็น ประโยชน์ต่อทางราชการ	น้ำหนักของ ตัวชี้วัด (รวม 100%)	เกณฑ์คะแนนที่ได้		
		0 คะแนน	50 คะแนน	100 คะแนน
2.คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อ ทางราชการ	60%			
2.1 เครื่องตรวจวิเคราะห์เป็นเครื่องใหม่ไม่ เคยผ่านการใช้งานมาก่อน	20%	ไม่มี		มี
2.2 เครื่องตรวจวิเคราะห์สามารถเติมน้ำยา ได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องทำการหยุดเครื่อง	20%	ไม่มี		มี
2.3 ความเร็วของเครื่องมือในการตรวจ วิเคราะห์(ในส่วนของงาน Chemistry)	10%	< 1,000 Tests/hrs.	1,000- 1,500 Tests/hrs.	> 1,500 Tests/hrs.
2.4 มีการป้องกันการปนเปื้อนด้วยการใช้ Disposable tips (ในส่วนของงาน Immunology) หรือมีเอกสารงานวิจัยแสดง ให้เห็นว่าไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อน (carry over)	10%	ไม่มี	ไม่ใช่ Disposable Tips แต่มี เอกสาร งานวิจัย	ใช้ Disposable Tips



(เรืออากาศโทปิยะวัชร เลิศสมบูรณ์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

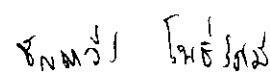
วันที่.....



(นายจระพันธ์ นิมเอี่ยม)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่ 5 ม.ค. 64



(นางสาวชัญญาวีร์ โพธิ์รัมย์)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

วันที่ 5 พ.ย. 63