

ขอบเขตของงาน TOR (Term of Reference)
รายละเอียดการเข้าเครื่องตรวจหาสารชีวเคมีในเลือดและสารคัดหลั่งอัตโนมัติพร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์
หาสารชีวเคมี จำนวน 21 รายการ ปีงบประมาณ 2566 - 2568 (ระยะเวลาเช่า 3 ปี)
โรงพยาบาลบ้านฝ้อ จังหวัดอุดรธานี

1. วัตถุประสงค์

1.1 ต้องการเข้าเครื่องตรวจหาสารชีวเคมีในเลือดและสารคัดหลั่งอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด พร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์หาสารชีวเคมี จำนวน 21 รายการ

2. ขอบข่ายของงาน

2.1 ผู้ให้เช่าจะต้องให้เช่าเครื่อง จำนวน 1 ชุด พร้อมเครื่องสำรอง 1 ชุด โดยมีคุณสมบัติด้านเทคนิคของเครื่อง ดังนี้

2.1.1 เครื่องตรวจหาสารชีวเคมีในเลือดและสารคัดหลั่งอัตโนมัติความเร็วไม่น้อยกว่า หรือเท่ากับ 800 test/ชั่วโมง หรือ ไม่น้อยกว่า 1200 test/ชั่วโมง กรณีรวมการตรวจอิเล็กทรอนิกส์

2.1.1.1 วิเคราะห์สารชีวเคมีในเลือดและสารคัดหลั่งความเร็ว ไม่น้อยกว่า 800 test/ ชั่วโมง หรือ ไม่น้อยกว่า 1200 test/ชั่วโมง กรณีรวมการตรวจอิเล็กทรอนิกส์

2.1.1.2 มีระบบใส่สารตัวอย่างไม่น้อยกว่า 140 ตัวอย่าง/ครั้ง มีภาดใส่ตัวอย่างวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า 120 ช่อง อยู่ในช่องควบคุมความเย็น

2.1.1.3 ควบคุมอุณหภูมิของการตรวจวิเคราะห์ด้วยระบบ Direct solid-heating หรือ อื่นๆ ที่เป็นมาตรฐานสากล

2.1.1.4 มี Probe สำหรับดูดตัวอย่าง มี Level detection วัดระดับปริมาณของเหลว และระบบการป้องกันการกระแทกของ Probe

2.1.1.5 มีระบบตรวจสอบการอุดตัน (Sample clot detection) และมีระบบ automatic Sample dilution

2.1.1.6 มีระบบรายงานจำนวนการตรวจวิเคราะห์แต่ละรายการ จำนวนการตรวจซ้ำ จำนวนการตรวจ สารควบคุมคุณภาพ

2.1.1.7 มีระบบการตรวจตัวอย่างได้ทั้งแบบสุ่มตรวจ และทำงานต่อเนื่อง

2.1.1.8 มีระบบสั่งการแบบตัววน (STAT) โดยไม่รบกวนการตรวจตัวอย่างตามปกติ

2.1.1.9 สามารถตรวจวัดปฏิกิริยา แบบ End-point, Fixed-time, Kinetic, ISE

2.1.1.10 มีระบบใส่ข้อมูลผู้ป่วยได้ และหรืออ่านข้อมูลจาก Barcode ของตัวอย่างส่งตรวจ และเชื่อมต่อกับระบบ LIS ได้

2.1.1.11 มีระบบการทำความสะอาด Sample probe แบบอัตโนมัติทั้งภายใน และภายนอก เพื่อป้องกันการปนเปื้อน

2.1.1.12 มีระบบควบคุมความเย็นที่ถาดน้ำยาเพื่อรักษาสภาพน้ำยาแม่ในเวลาปิดเครื่อง

2.1.1.13 มีระบบเตือนเมื่อน้ำยาหมด

2.1.1.14 มี Probe สำหรับดูดน้ำยามากกว่าหรือเท่ากับ 2 อัน

2.1.1.15 มี Probe สำหรับดูดน้ำยามีระบบการตรวจวัดปริมาณของเหลว และระบบการป้องกันการกระแทกของ Probe

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นางสาวลำไพ มุ่งแสง)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวณัฐภาภักย์ สุนทรวิสัย)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายอำพล หลวงพาบ)

- 2.1.1.16 มีระบบการตรวจสอบปริมาณน้ำยา
- 2.1.1.17 Probe สำหรับดูดน้ำยา มีระบบการทำความสะอาด Sample probe แบบอัตโนมัติทั้งภายใน และภายนอกเพื่อป้องกันการปนเปื้อน
- 2.1.1.18 มี Reaction cuvette ทำจาก permanent glass ไม่น้อยกว่า 165 ช่อง และมีปริมาตรต่ำสุดแต่ละช่อง ไม่น้อยกว่า 150 ไมโครลิตร
- 2.1.1.19 มีระบบควบคุมอุณหภูมิของปฏิกิริยาที่ 37 องศาเซลเซียส
- 2.1.1.20 มีระบบ Mixer ผสมน้ำยากับตัวอย่างตรวจ 2 อันซึ่งมีระบบล้างอัตโนมัติป้องกันการปนเปื้อน
- 2.1.1.21 มีระบบล้าง Reaction cuvette ด้วยน้ำยาทำความสะอาด น้ำกลั่น และเป่าให้แห้งเพื่อความสะดวกสูงสุด
- 2.1.1.22 แหล่งกำเนิดแสง ใช้หลอดฮาโลเจน-ทังสเทน มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 2,000 ชั่วโมง
- 2.1.1.23 ใช้ grating ในการแยกแสง
- 2.1.1.24 สามารถแยกความยาวคลื่นแสงได้ 12 ค่า และมีค่าดูดกลืนแสง มีช่วงการวัดที่ 0-3.4 Abs
- 2.1.1.25 สามารถตรวจตัวอย่างทำซ้ำอัตโนมัติ
- 2.1.1.26 ข้อมูลทั้งหมดของผู้ป่วยสามารถแสดงเป็นแบบตัวเลข และกราฟได้
- 2.1.1.27 สามารถดูผล QC ได้หลายแบบ เช่น real-time QC หรือ Days QC เป็นต้น
- 2.1.1.28 เมื่อเกิดปัญหาขัดข้อง มีระบบเสียงเตือนพร้อมทั้งรายละเอียดของการขัดข้อง และวิธีแก้ไข
- 2.1.1.29 หน้าจอแสดงสถานะของถาดน้ำยา, ถาดตัวอย่าง, และถาดปฏิกิริยา
- 2.1.1.30 สามารถตรวจเช็คปริมาณน้ำยา และแสดงปริมาณน้ำยาได้
- 2.1.1.31 หน้าจอสามารถแสดงเวลาที่คาดว่าจะทำงานเสร็จได้
- 2.1.1.32 สามารถแสดงผลเป็นเส้นกราฟปฏิกิริยาของตัวอย่างที่เป็น Calibration, Quality Control และผู้ป่วยได้
- 2.1.1.33 บริษัทที่นำเข้าต้องได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต
- 2.1.1.34 เครื่องตรวจวิเคราะห์หัตถ์อัตโนมัติหาสารชีวเคมีในเลือดและสารคัดหลั่งดังกล่าว หากเป็นการนำเข้าต้องได้รับการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยา

2.2 ผู้ให้เข้าจะต้องจัดหาน้ำยาตรวจวิเคราะห์หาสารชีวเคมีที่เป็นยี่ห้อเดียวกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ ตามปริมาณการใช้ต่อปี ดังนี้

2.2.1	Glucose	จำนวน	52,858	test/รายงานผลสมบูรณ์
2.2.2	BUN	จำนวน	57,603	test/รายงานผลสมบูรณ์
2.2.3	Creatinine enzyme	จำนวน	94,464	test/รายงานผลสมบูรณ์
2.2.4	Electrolyte	จำนวน	64,009	test/รายงานผลสมบูรณ์
2.2.5	Uric acid	จำนวน	5,216	test/รายงานผลสมบูรณ์
2.2.6	Total cholesterol	จำนวน	48,005	test/รายงานผลสมบูรณ์
2.2.7	HDL	จำนวน	46,786	test/รายงานผลสมบูรณ์

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นางสาวลำไพร มุ่งแสง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวณัฐภาภักดิ์ สุนทรวีสัย)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายอำพล หลวงพาบ)

2.2.8	LDL	จำนวน	48,460	test/รายงานผลสมบูรณ์
2.2.9	Triglyceride	จำนวน	41,693	test/รายงานผลสมบูรณ์
2.2.10	HbA1C	จำนวน	21,785	test/รายงานผลสมบูรณ์
2.2.11	Total protein	จำนวน	23,033	test/รายงานผลสมบูรณ์
2.2.12	Albumin	จำนวน	27,338	test/รายงานผลสมบูรณ์
2.2.13	AST	จำนวน	27,809	test/รายงานผลสมบูรณ์
2.2.14	ALT	จำนวน	28,888	test/รายงานผลสมบูรณ์
2.2.15	Alkaline phosphatase	จำนวน	23,906	test/รายงานผลสมบูรณ์
2.2.16	Total protein	จำนวน	22,979	test/รายงานผลสมบูรณ์
2.2.17	Direct Bilirubin	จำนวน	22,861	test/รายงานผลสมบูรณ์
2.2.18	Calcium	จำนวน	10,151	test/รายงานผลสมบูรณ์
2.2.19	Magnesium	จำนวน	8,714	test/รายงานผลสมบูรณ์
2.2.20	Phosphorus	จำนวน	10,025	test/รายงานผลสมบูรณ์
2.2.21	CRP	จำนวน	825	test/รายงานผลสมบูรณ์

คุณสมบัติเฉพาะน้ำยา

1. น้ำยาตรวจวิเคราะห์และสารควบคุมคุณภาพทุกรายการต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสากล และได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยาของประเทศไทย โดยต้องมีเอกสารรับรองทุกรายการ
2. น้ำยาตรวจวิเคราะห์ทุกรายการเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ สำหรับสารควบคุมคุณภาพอาจเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับเครื่องตรวจวิเคราะห์หรือเป็นผลิตภัณฑ์ Third party ที่สามารถใช้ทดแทนได้
3. น้ำยาตรวจวิเคราะห์และสารควบคุมคุณภาพทุกรายการ ต้องมีฉลากข้างบรรจุภัณฑ์ระบุชื่อชนิดของน้ำยา lot number และวันหมดอายุที่ตรวจสอบทวนกลับได้
4. น้ำยาตรวจวิเคราะห์และสารควบคุมคุณภาพทุกรายการต้องมีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 6 เดือนในวันส่งมอบ

คุณสมบัติของน้ำยา

1. น้ำยา Glucose
 - เพื่อใช้วัดปริมาณ Glucose ใน Serum, Plasma
 - ใช้หลักการ Glucose Oxidase (GOD)
 - มีช่วงในการตรวจวัด (Measurement Range) ตั้งแต่ 0.37 – 500 mg/dL
2. น้ำยา Blood Urea Nitrogen (BUN)
 - เพื่อใช้วัดปริมาณ BUN ใน Serum, Plasma และ Urine
 - ใช้หลักการ UV method หรือ Enzymatic
 - มีช่วงในการตรวจวัด (Measurement Range) ตั้งแต่ 0.74-400 mg/dL
3. น้ำยา Creatinine
 - เพื่อใช้วัดปริมาณ Creatinine ใน Serum, Plasma และ Urine
 - ใช้หลักการ Enzymatic method
 - มีช่วงในการตรวจวัด (Measurement Range) ตั้งแต่ 0.00-180 mg/dL

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นางสาวลำไพโร มุ่งแสง)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวณัฐภาณุกุล สุนทรวิสัย)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายอำพล หลวงพาบ)

4. น้ำยา ISE Electrolyte (Na, K ,Cl)

- เพื่อใช้วัดปริมาณ Electrolyte (Na, K ,Cl) ใน serum, plasma และ Urine
- ใช้หลักการ Indirect ISE
- มีช่วงในการวัด (Measurement Range) ได้ดังนี้

รายการ	Serum	Urine	หน่วย
Sodium	100.0-200.0	10-400	mmol/L
Potassium	1.0-10.0	2.0-300.0	mmol/L
Chloride	50.0-200.0	15.0-400.0	mmol/L

- น้ำยา Carbondioxide ใช้หลักการ Enzymatic method มีช่วงในการตรวจวัด (Measurement Range) ตั้งแต่ 5-45 mmol/L

5. น้ำยา Uric Acid

- เพื่อใช้วัดปริมาณ Uric Acid ใน Serum, Plasma และ Urine
- ใช้หลักการ Uricase-UV, Enzymatic หรือ Enz-colorimetric
- มีช่วงในการตรวจวัด (Measurement Range) ตั้งแต่ 0.01-40 mg/dL

6. น้ำยา Cholesterol

- เพื่อใช้วัดปริมาณ Cholesterol ใน Serum หรือ Plasma
- ใช้หลักการ Cholesterol Oxidase, Enz-colorimetric หรือ Colorimetric
- มีช่วงในการตรวจวัด (Measurement Range) ตั้งแต่ 0.00-1000 mg/dL

7. น้ำยา High Density Lipoprotein Cholesterol (HDL)

- เพื่อใช้วัดปริมาณ HDL Cholesterol ใน Serum หรือ Plasma
- ใช้หลักการ Direct method หรือ Enzymatic Method
- มีช่วงในการตรวจวัด (Measurement Range) ตั้งแต่ 9.7-151 mg/dL

8. น้ำยา Low Density Lipoprotein Cholesterol (LDL)

- เพื่อใช้วัดปริมาณ LDL Cholesterol ใน Serum หรือ Plasma
- ใช้หลักการ Direct method หรือ Enzymatic Method
- มีช่วงในการตรวจวัด (Measurement Range) ตั้งแต่ 10 – 976 mg/dL

9. น้ำยา Triglyceride

- เพื่อใช้วัดปริมาณ Triglyceride ใน Serum หรือ Plasma
- ใช้หลักการ Enzymatic method, Enz-colorimetric หรือ Colorimetric
- มีช่วงในการตรวจวัด (Measurement Range) ตั้งแต่ 0.00-1600 mg/dL

10. น้ำยา Hemoglobin A1C (HbA1C)

- เพื่อใช้วัดปริมาณ HbA1C ใน Whole Blood
- ใช้หลักการ Turbid Metric Inhibition Immunoassay หรือ Latexturbidimetry
- มีช่วงในการตรวจวัดสาร Hemoglobin A1c (Measurement Range) ได้ตั้งแต่ 2.0%-16.0%

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นางสาวลำไพร มุ่งแสง)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวณัฐภาภักย์ สุนทรวิสัย)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายอำพล หลวงพาบ)

11. น้ำยา Total Protein

- เพื่อใช้วัดปริมาณ Total Protein ใน Serum หรือ Plasma
- ใช้หลักการ Biuret Colorimetric
- มีช่วงในการตรวจวัด (Measurement Range) ตั้งแต่ 0.007-14 g/dL

12. น้ำยา Albumin

- เพื่อใช้วัดปริมาณ Albumin ใน Serum หรือ plasma
- ใช้หลักการ Bromcresol Green (BCG Method)
- มีช่วงในการตรวจวัด (Measurement Range) ตั้งแต่ 0.0349-6 g/dL

13. น้ำยา Aspartate Aminotransferase (AST)

- เพื่อใช้วัดปริมาณ Aspartate Aminotransferase ใน Serum หรือ Plasma
- ใช้หลักการ IFCC Enzymatic UV หรือ Kinetic
- มีช่วงในการตรวจวัด (Measurement Range) ตั้งแต่ 0-467 U/L

14. น้ำยา Alkaline aminotransferase (ALT)

- เพื่อใช้วัดปริมาณ Alanine Aminotransferase ใน Serum หรือ Plasma
- ใช้หลักการ IFCC Enzymatic UV หรือ Kinetic
- มีช่วงในการตรวจวัด (Measurement Range) ตั้งแต่ 0 - 400 U/L

15. น้ำยา Alkaline Phosphatase (ALP)

- เพื่อใช้วัดปริมาณ Alkaline Phosphatase ใน Serum หรือ Plasma
- ใช้หลักการ IFCC(PNPP,AMP Buffer) หรือ IFCC Kinetic
- มีช่วงในการตรวจวัด (Measurement Range) ตั้งแต่ 1.3-1400 U/L

16. น้ำยา Total Bilirubin

- เพื่อใช้วัดปริมาณ Total Bilirubin ใน Serum หรือ Plasma
- ใช้หลักการ DPD Colorimetric
- มีช่วงในการตรวจวัด (Measurement Range) ตั้งแต่ 0.1-30 mg/dL

17. น้ำยา Direct Bilirubin

- เพื่อใช้วัดปริมาณ Direct Bilirubin ใน Serum หรือ Plasma
- ใช้หลักการ DPD Colorimetric
- มีช่วงในการตรวจวัด (Measurement Range) ตั้งแต่ 0.03-9 mg/dL

18. น้ำยา Calcium

- เพื่อใช้วัดปริมาณ Calcium ใน Serum, Plasma และ Urine
- ใช้หลักการ Arsenazo III
- มีช่วงในการตรวจวัด (Measurement Range) ตั้งแต่ 0.0-32 mg/dL

19. น้ำยา Magnesium

- เพื่อใช้วัดปริมาณ Magnesium ใน Serum, Plasma และ Urine
- ใช้หลักการ Xylidyl Blue Colorimetric
- มีช่วงในการตรวจวัด (Measurement Range) ตั้งแต่ 0.0-6 mg/dL

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นางสาวลำไพร มุ่งแสง)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวณัฐภาภักย์ สุนทรวิสัย)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายอำพล หลวงพาบ)

20. น้ำยา Phosphorus

- เพื่อใช้วัดปริมาณ Phosphorus ใน Serum, Plasma และ Urine
- ใช้หลักการ Phosphomolybdate UV หรือ Phosphomolybdate (Colorimetric)
- มีช่วงในการตรวจวัด (Measurement Range) ตั้งแต่ 0 – 35 mg/dL

21. น้ำยา CRP TURBID

- เพื่อใช้วัดปริมาณ CRP ใน Serum, Plasma
- ใช้หลักการ Latex Turbidimetry
- มีช่วงในการตรวจวัด (Measurement Range) ตั้งแต่ 1-150 mg/L

2.3 เครื่องมือและน้ำยาต้องผ่านการรับรองคุณภาพระดับการตรวจวินิจฉัยโรค (In vitro diagnostic use only)

2.4 โรงงานผลิตเครื่องมือและน้ำยาต้องผ่านการรับรองมาตรฐานสากล

2.5 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกแล้วจะต้องทำราคาเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการ โดยต้องไม่สูงกว่าราคาต่อหน่วยของราคากลาง และกรณีที่ราคารวมที่เสนอต่ำกว่าราคากลาง ผู้เสนอราคาจะต้องลดราคาของค่าเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการในอัตราร้อยละของราคาที่เสนอลดในราคารวม

2.6 ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบในการติดตั้งเครื่องตรวจหาสารชีวเคมีในเลือดและสารคัดหลั่งอัตโนมัติ ภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา และมีการทดสอบเครื่องให้พร้อมใช้งานตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าจนสามารถใช้งานได้

2.7 ผู้ให้เช่าจะต้องติดตั้งเครื่องสำรองไฟ (UPS) และสำรองไฟได้อย่างน้อย 30 นาที

2.8 ในระหว่างการใช้งาน ผู้ให้เช่าจะต้องทำการบำรุงรักษา การซ่อมแซมรวมทั้งค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าอะไหล่ทั้งหมดจนใช้งานได้ โดยไม่คิดมูลค่าตลอดระยะเวลาเช่า

2.9 ในกรณีเครื่องเสียหายหรือชำรุด ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้ให้เช่าจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขภายใน 48 ชั่วโมง นับแต่ได้รับแจ้ง ในระหว่างการซ่อมผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องสำรองที่มีศักยภาพเท่ากันหรือใกล้เคียงมาให้โรงพยาบาลใช้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ หรือรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลส่งตัวอย่างไปตรวจยังหน่วยงานภายนอก

2.10 ผู้ให้เช่าต้องเพิ่มเครื่องหรือเปลี่ยนเครื่องมือที่มีศักยภาพสูงขึ้นให้กับโรงพยาบาล ในกรณีที่โรงพยาบาลมีปริมาณงานเพิ่มมากขึ้นหรือไม่เพียงพอกับการใช้งาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ภายในอายุสัญญา

2.11 ในกรณีที่มีการเชื่อมต่อบริบท LIS/HIS ที่ รพ.กำหนด ผู้ให้เช่าจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

2.12 ในกรณีที่เครื่องมือไม่ใช้แล้ว ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเครื่องมือให้เสร็จภายใน 1 สัปดาห์ นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งแล้วปรับปรุงสถานที่ติดตั้งให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าเองทั้งสิ้น

2.13 ผู้ให้เช่าต้องให้วัสดุสอบเทียบ (Calibrator หรือ Standard) และสารควบคุมคุณภาพ (control material) มีจำนวนการใช้ตามมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของผู้เช่าให้เพียงพอตลอดการใช้งาน และค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพกับหน่วยงานภายนอก (EQA) อย่างน้อย 1 แห่ง ตลอดเวลาสัญญา

2.14 ผู้ให้เช่าต้องอบรมเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลให้สามารถใช้เครื่องได้ และมีการอบรมเพิ่มเติมอย่างน้อยปีละครั้งหรือเมื่อมีเจ้าหน้าที่ใหม่

2.15 ผู้ให้เช่าจะต้องสนับสนุนน้ำยาควบคุมคุณภาพภายใน (IQC) ให้เพียงพอต่อการใช้งานตามความเหมาะสม

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นางสาวลำไพร มุ่งแสง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวณัฐภาภักย์ สุนทรวิสัย)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายอำพล หลวงพาบ)

2.16 ผู้ให้เช่าต้องมีแผนและดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยทุก 3 เดือน และสอบเทียบเครื่องมือตามแผน โดยผู้ให้เช่ารับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ค่าอะไหล่ และการสอบเทียบตลอดการใช้งาน

3. ระยะเวลาการเช่า

ระยะเวลาการเช่า 3 ปี (ปีงบประมาณ 2566 – 2568) นับตั้งแต่ผู้เช่าได้รับมอบเครื่องตรวจหาสารชีวเคมีในเลือดและสารคัดหลั่งอัตโนมัติที่ติดตั้งพร้อมใช้งานจากผู้ให้เช่า

4. วิธีการชำระค่าเช่าพร้อมน้ำยา

ค่าเช่าเครื่องตรวจหาสารชีวเคมีในเลือดและสารคัดหลั่งอัตโนมัติพร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์หาสารชีวเคมีชำระเป็นรายเดือนโดยคดียอดชำระจากปริมาณรายงานการทดสอบที่สมบูรณ์

5. ข้อกำหนดเมื่อสิ้นสุดสัญญาเช่า

5.1 ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องตรวจหาสารชีวเคมีในเลือดและสารคัดหลั่งอัตโนมัติพร้อมอุปกรณ์ ออกนอกพื้นที่ของโรงพยาบาลแล้วปรับปรุงสถานที่ให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าภายใน 15 วัน

5.2 หากผู้ให้เช่าผิดสัญญาหรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง โรงพยาบาลมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ทันที

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

ใช้เกณฑ์ราคา

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นางสาวลำไย มุ่งแสง)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวณัฐภา กัญญ์ สุนทรวิสัย)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายอำพล หลวงพาบ)



คำสั่งจังหวัดอุดรธานี
ที่ ๔๙๐๐ / ๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงานและราคากลาง
การเข้าเครื่องตรวจหาสารชีวเคมีในเลือดและสารคัดหลั่งอัตโนมัติพร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์หาสารชีวเคมี
จำนวน ๒๑ รายการ ปีงบประมาณ ๒๕๖๖ - ๒๕๖๘

ด้วย จังหวัดอุดรธานี โดยโรงพยาบาลบ้านผือ จะดำเนินการเข้าเครื่องตรวจหาสารชีวเคมี
ในเลือดและสารคัดหลั่งอัตโนมัติพร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์หาสารชีวเคมี จำนวน ๒๑ รายการ ปีงบประมาณ
๒๕๖๖-๒๕๖๘ เพื่อให้บริการผู้ป่วยในห้องปฏิบัติการและแพทย์วินิจฉัยโรคประจำหน่วยบริการ ด้วยเงินบำรุง

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร
พัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงานและราคากลาง การเข้า
เครื่องตรวจหาสารชีวเคมีในเลือดและสารคัดหลั่งอัตโนมัติพร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์หาสารชีวเคมี จำนวน ๒๑
รายการ ระยะเวลา ๓ ปี ดังกล่าว เพื่อดำเนินการดังนี้

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงานและราคากลาง ประกอบด้วย

- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|---------------|
| ๑) นางสาวลำไพร มุ่งแสง | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| ๒) นางสาวณัฐภาภักดิ์ สุนทรวิสัย | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ | กรรมการ |
| ๓) นายอำพล หลวงพาบ | นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ | กรรมการ |

ให้คณะกรรมการฯ มีอำนาจหน้าที่ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง
และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ เป็นไปด้วยความรอบคอบ เหมาะสม และเป็นประโยชน์แก่
ทางราชการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายปรเมษฐ์ กิ่งไก่อ)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรธานี