

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะการเช่าเครื่องวิเคราะห์พร้อม
ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดอัตโนมัติจำนวน 19 รายการ
โรงพยาบาลดอยหล่อ ประจำปีงบประมาณ 2570

1. ความเป็นมาและความต้องการ

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์โรงพยาบาลดอยหล้อมีภารกิจในการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการโดยให้บริการทั้งผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลดอยหล่อ รวมถึงหน่วยงานอื่นๆ ในเครือข่ายเพื่อให้ผู้รับบริการได้รับบริการอย่างมีอย่างทันทั่วถึงที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพสูงสุดจึง จำเป็นต้องมีการจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดอัตโนมัติเพื่อรองรับการให้เพียงพอต่อการให้บริการ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หาสารเคมีในเลือดทางด้านเคมีคลินิกของโรงพยาบาลดอยหล่อ

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- 3.2 ผู้เสนอราคาไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการผู้เสนอราคาเป็นผู้ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับ
- 3.3 ผู้ให้บริการตลาดอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกวดราคาซื้อด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างไม่เป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.4 ผู้เสนอราคาไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาล ของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสารสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.5 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดง บัญชีรายรับรายจ่ายที่ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- 3.6 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ อิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement; e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของ กรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- 3.7 คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวันเว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน สามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายพงษ์ศักดิ์ วังสุยะ)

(นายชัยวัฒน์ นำชัยสีวัฒนา)

(นางสาวปาไลดา วงศ์ลังการ)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

4. รายการคุณสมบัติ

4.1 รายละเอียดคุณสมบัติทางเทคนิคของน้ำยาตรวจวิเคราะห์

- 4.1.1 น้ำยาตรวจวิเคราะห์ทุกรายการต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ
- 4.1.2 ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ทุกรายการเป็นแบบพร้อมใช้งาน (ready to use) ไม่มีขั้นตอนการเตรียมใดๆ ก่อนนำมาเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของน้ำยาเพิ่มอายุการใช้งานและไม่เกิด Human Error จากกระบวนการจัดเตรียมน้ำยา
- 4.1.3 ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ทุกรายการใช้ระบบ Barcode หรือ RFID technology ในการนำเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ได้อัตโนมัติเพื่อระบุถึงข้อมูลต่างๆ เช่น Lot NO. และวันที่หมดอายุของชุดน้ำยา

คุณสมบัติและหลักการตรวจวิเคราะห์ของน้ำยาตรวจวิเคราะห์

ที่	รายการ	คุณสมบัติ	Linearity
1	Albumin	ใช้หลักการ Bromocresol Green Method	2.0-60 g/L
2	Alkaline Phosphatase (ALP)	ใช้หลักการ IFCC Method	25-1,200 U/L
3	Alanine Aminotransferase (ALT)	ใช้หลักการ IFCC Method	4-1,000 U/L
4	Aspartate Aminotransferase (AST)	ใช้หลักการ IFCC Method	3-1,000 U/L
5	Creatinine	หลักการ Enzymatic Method	30-2,500 umol/L
6	Direct bilirubin	หลักการ Vanadate oxidation Method	0.0-342.0 umol/L
7	Glucose	ใช้หลักการ Hexokinase Method	0.5-40 mmol/L

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์สุข)

(นายชัยวัฒน์ นำชัยสีวัฒนา)

(นางสาวปาติดา วงศ์ลังการ)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

8	HbA1C	ใช้หลักการ Latex agglutination Method	2.00-14.00 %
9	HDL-Cholesterol	ใช้หลักการ Direct Method	0.10-3.80 mmol/L
10	Total Bilirubin	ใช้หลักการ Vanadate oxidation Method	0.0-684.0 umol/L
11	Total Cholesterol	ใช้หลักการ enzymatic Method	0.10-20 mmol/L
12	Total Protein	ใช้หลักการ Biuret Method	5.0-150 g/L
13	Triglyceride	ใช้หลักการ Oxidase Method	0.30-9.04 mmol/L
14	Blood Urea nitrogen (BUN)	ใช้หลักการ Enzymatic Method	0.2-35.7 mmol/L
15	Uric acid	ใช้หลักการ Uricase Method	0.01-1.5 mmol/L
16	Na ⁺	ใช้หลักการ Ion selective electrodes (ISE)	80-200 mmol/L
17	K ⁺ ,	ใช้หลักการ Ion selective electrodes (ISE)	1.0-9.0 mmol/L
18	Cl ⁻	ใช้หลักการ Ion selective electrodes (ISE)	50-200 mmol/L
19	CO ₂	ใช้หลักการ Enzymatic Method	10-50 mmol/L

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (นายพงษ์ศักดิ์ วังสุยะ) (นายชัยวัฒน์ นำชัยสีวัฒนา) (นางสาวปาลิตา วงศ์ลังการ)
 นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

4.2 รายละเอียดคุณลักษณะทางเทคนิคของเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดอัตโนมัติ

- 4.2.1 มีความสามารถในการตรวจวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า 2,000 เทสต์ต่อชั่วโมงและเมื่อรวมการตรวจวัด ISE ไม่น้อยกว่า 2,400 เทสต์ต่อชั่วโมง
- 4.2.2 สามารถทำการตรวจวิเคราะห์สารชีวเคมีใน serum, plasma, urine, whole blood และ/หรือสารน้ำจากร่างกายได้
- 4.2.3 มีระบบนำเข้ตัวอย่างตรวจเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ได้อย่างต่อเนื่องด้วยระบบ rack loading สามารถวิเคราะห์แบบ random access และ stat ได้ไม่น้อยกว่า 150 ตำแหน่ง โดยมีช่อง STAT สำหรับตัวอย่างตรวจ STAT อย่างน้อย 20 ตำแหน่ง
- 4.2.4 Regent Probe แยกอิสระต่อกันสำหรับการดูดตัวอย่างและดูดน้ำยาชนิดที่ 1 และดูดน้ำยาชนิดที่ 2 มีระบบ Liquid Level Sensor สำหรับตรวจวัดปริมาตรของน้ำยา และดูดน้ำยาวิเคราะห์ได้ตั้งแต่ 10-270 ไมโครลิตร
- 4.2.5 Sample Probe มีระบบตรวจสอบการอุดตันจากก้อน Clot (Clot Detection) และมี Liquid Level Detection สามารถดูดตัวอย่างตรวจได้ตั้งแต่ 1.5-30 ไมโครลิตร
- 4.2.6 เครื่องตรวจวิเคราะห์มีช่องสำหรับทำปฏิกิริยาไม่น้อยกว่า 400 ช่อง เพื่อความรวดเร็วในการตรวจวิเคราะห์
- 4.2.7 เครื่องตรวจวิเคราะห์มีระบบตรวจสอบสภาพ lipemia, icterus และ hemolysis ของตัวอย่าง พร้อมรายงาน serum index ได้
- 4.2.8 การตรวจวิเคราะห์ HbA1C สามารถทำ Onboard hemolysis for HbA1c ได้
- 4.2.9 มีช่องเก็บน้ำยาภายในเครื่องรวมไม่น้อยกว่า 170 ช่อง และมีระบบควบคุมความเย็นอยู่ภายในตัวเครื่องอยู่ที่ 2-8 องศาเซลเซียส
- 4.2.10 เครื่องสามารถอ่านน้ำยาโดยใช้ระบบ Barcode reader หรือ RFID ในการนำน้ำยาเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์เพื่อความสะดวกเมื่อมีการเปลี่ยนน้ำยา และสามารถนำเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ได้อย่างต่อเนื่องในระหว่างที่เครื่องกำลังทำงานอยู่ได้
- 4.2.11 เครื่องตรวจวิเคราะห์มีจำนวน cuvette สำหรับการทำปฏิกิริยาไม่น้อยกว่า 400 ตำแหน่ง อยู่ในสภาพปฏิกิริยาที่มีระบบควบคุมอุณหภูมิอยู่ที่ 37 ± 0.1 องศาเซลเซียส แบบ Dry bath หรือ Solid Heater หรือ Water incubation method และเครื่องตรวจวิเคราะห์สามารถวัดค่าจากแหล่งกำเนิดแสงไม่น้อยกว่า 16 ความยาวคลื่น ตั้งแต่ 340 – 850 นาโนเมตร

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายพงษ์ศักดิ์ วังสุยะ)

(นายชัยวัฒน์ นำชัยสีวันนา)

(นางสาวปาไลดา วงศ์ลังการ)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

- 4.2.12 ระบบการทำความสะอาดภายในเครื่องตรวจวิเคราะห์และ Cuvette ใช้ระบบน้ำในการทำงานไม่เกิน 80 ลิตร/ชั่วโมง
- 4.2.13 มีโปรแกรมติดตามผลการทดสอบ QC โดยสามารถแสดงผลได้ทั้ง Westgard multi-rule และ Levy-Jennings
- 4.2.14 มีโปรแกรมหรือระบบจัดการการบำรุงรักษาเครื่อง/ Maintenance และมีการเตือนเมื่อถึงรอบการบำรุงรักษา
- 4.2.15 อุปกรณ์ประกอบเครื่อง
 - 4.2.15.1 ติดตั้งเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ที่เหมาะสมกับการใช้งานอย่างน้อย 1 เครื่อง โดยสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที
 - 4.2.15.2 เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อม printer อย่างน้อย 2 ชุด
 - 4.2.15.3 เครื่อง Server พร้อม UPS อย่างน้อย 1 ชุด
 - 4.2.15.4 Barcode printer อย่างน้อย 2 เครื่อง
 - 4.2.15.5 ระบบกรองน้ำ
 - 4.2.15.6 คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาทั้งภาษาไทยและอังกฤษรวมถึงมีวิธีการใช้งาน อย่างย่ออย่างน้อย 1 ชุด

5.เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 ผู้ขายจะจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดน้ำเหลือง ปัสสาวะและสารน้ำต่างๆ ซึ่งเป็นเครื่องวิเคราะห์สารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ (Fully Automated Chemistry Analyzer) ใช้งานได้ดี และมีระบบ ISE สำหรับใช้ร่วมกับชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดอัตโนมัติที่จัดซื้อ
- 5.2 ผู้ขายจะสนับสนุนการเชื่อมต่อเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทั้งหมดที่จัดหาติดตั้งเข้ากับระบบ LIS (Laboratory information System) ที่ห้องปฏิบัติการกำหนดทั้งนี้เครื่องวิเคราะห์รวมทั้งระบบทั้งหมดจะต้องพร้อมใช้งานเมื่อโรงพยาบาลส่งน้ำยาตรวจวัดแรกและค่าใช้จ่ายในส่วนของผู้เชื่อมต่อ, การดูแลระบบให้สามารถทำงานได้ตลอดเวลาผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด
- 5.3 ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการติดตั้งตัวเครื่อง อุปกรณ์อื่นๆ และดูแลรักษาระบบในส่วนที่เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติของผู้ขายเชื่อมต่อทั้งหมดที่จำเป็นจนเครื่องใช้งานได้ดี โดยค่าวัสดุอุปกรณ์ การดำเนินการ ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด และการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายพงษ์ศักดิ์ วังสุยะ)

(นายชัยวัฒน์ น้าชัยวัฒนา)

(นางสาวปาติดา วงศ์ลังการ)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

- 5.4 เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติจะต้องเป็นเครื่องที่ใช้อุปกรณ์มาตรฐานจากโรงงานผลิตและมีเอกสารรับรองการนำเข้าเครื่องถูกต้องตามระเบียบหรือกฎหมายกำหนดผู้ขายจะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติตามมาตรฐานเป็นระยะๆ ให้เครื่องสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามกำหนดแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันทุกๆ 3 เดือนตลอดอายุสัญญาโดยดำเนินการอย่างสม่ำเสมอและเคร่งครัด
- 5.5 หากเครื่องขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ปกติผู้ขายจะจัดหาช่างผู้ชำนาญทำการซ่อมแซมให้เครื่องสามารถใช้งานได้หลังได้รับการแจ้งซ่อมและผู้ขายจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมค่าแรงและค่าอะไหล่ทั้งหมด ภายใน 36 ชั่วโมง
- 5.6 หากเครื่องขัดข้องจนไม่สามารถให้บริการตรวจวิเคราะห์ได้และทางโรงพยาบาลมีความจำเป็นต้องส่งตรวจยังห้องปฏิบัติการภายนอก (Out lab) เพื่อตรวจวิเคราะห์เป็นกรณีเร่งด่วนทางผู้ขายจะเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- 5.7 ผู้ขายจะสนับสนุนสารสอบเทียบ (Calibrator) สารควบคุมคุณภาพ (Control) ที่เป็น third party Control, sample cup และน้ำยาล้างอื่นๆ ที่จำเป็น (หากมี) รวมถึงอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานตลอดอายุสัญญาจะต้องจัดส่งให้เพียงพอต่อการใช้งานตามมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ
- 5.8 ผู้ขายจะต้องสนับสนุนโดยสมัครเข้าร่วมโครงการ EQA/PT อย่างน้อย 1 แห่ง
- 5.9 ผู้ขายจะทำการตรวจสอบการใช้ได้ของวิธีทดสอบ (Method Verification) กับเครื่องมือวิเคราะห์ก่อนการใช้งานจริงอย่างน้อย 40 ค่าโดยผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบสนับสนุนน้ำยาและวัสดุสำหรับใช้ในการทดสอบวิธีวิเคราะห์
- 5.10 ผู้ขายได้แสดงผลการเปรียบเทียบน้ำยาที่ได้จากผู้ผลิต (Method comparison)
- 5.11 ผู้ขายจะทำการ Validation และ Correlation ประจำปีของเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดอัตโนมัติ (Fully Automated Chemistry Analyzer) พร้อมออกใบรับรองโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายกับทางโรงพยาบาล
- 5.12 ผู้ขายจะสนับสนุนระบบและเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้สำหรับบริหารคลังสินค้าภายในห้องปฏิบัติการโดยสนับสนุนค่าใช้จ่ายตามสัดส่วนยอดขายกับโรงพยาบาล
- 5.13 น้ำยาต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 6 เดือน กรณีน้ำยาใกล้หมดอายุหรือทางโรงพยาบาลไม่สามารถใช้น้ำยาได้ทันผู้ขายจะรับแลกเปลี่ยนน้ำยาที่มีอายุเหมาะสมให้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (นายพงษ์ศักดิ์ วังสุยะ) (นายชัยวัฒน์ นำชัยสีวัฒนา) (นางสาวปาลิตา วงศ์ลังการ)
 นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

- 5.14 ผู้ขายจะจัดให้มี Product Specialist มาฝึกอบรมการใช้เครื่องวิเคราะห์สารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ (Fully Automated Chemistry Analyzer) และการบำรุงรักษาประจำวันให้แก่ผู้ใช้งานจนกว่าจะปฏิบัติได้อย่างดี
- 5.15 การส่งมอบน้ำยาและวัสดุให้ส่งเป็นงวดๆตามความต้องการของโรงพยาบาลโดยจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณภายใน 5 ปีและต้องส่งภายใน 5-7 วันหลังจากได้รับแจ้งความต้องการใช้
- 5.16 ผู้ขายจะรับผิดชอบกระบวนการขนส่งน้ำยาหรือวัสดุให้อยู่ในอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับน้ำยาหรือวัสดุแต่ละชนิดและไม่มีการชำรุดเสียหาย
- 5.17 ผู้จะซื้อจะชำระเงินตามจำนวน Reportable test ของการตรวจวิเคราะห์เป็นงวดๆละ 1 เดือนโดยผู้ขายจะรวบรวมใบส่งมอบใบแจ้งรายการใบกำกับภาษีให้กับผู้จะซื้อภายในงวดถัดไป และต้องส่งมอบเอกสารตามรายการข้างต้นไม่เกินงวดถัดไป

6 ระยะเวลาการเช่า

ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2569 ถึง 30 กันยายน 2570 ระยะเวลา 12 เดือนผู้ขายจะจัดส่งงานตามภาระการใช้งาน (สัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ) หรือเมื่อหมดงบประมาณที่กำหนดทั้งนี้จะต้องติดตั้งระบบส่วนการตรวจวิเคราะห์ (Analytic System) จนใช้งานได้ภายใน 45 วันโดยให้ดำเนินการไปพร้อมกับการเชื่อมต่อระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (LIS)

7 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

กำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

8 วงเงินในการจัดซื้อ

ปีงบประมาณ 2570 เป็นเงินทั้งสิ้น 1,365,043.92 บาท (หนึ่งล้านสามแสนหกหมื่นห้าพันสี่สิบสามบาทเก้าสิบสองสตางค์) เป็นราคาที่ได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้วดังนี้

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ	(ลงชื่อ)..... กรรมการ	(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายพงษ์ศักดิ์ วังสุยะ)	(นายชัยวัฒน์ นำชัยสีวัฒนา)	(นางสาวปาไลตา วงศ์ลิ้งการ)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

ลำดับ	รายการ	จำนวน/Test	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
1	Albumin	602	12.46	7,500.92
2	ALP	858	23.53	20,188.74
3	ALT	858	23.79	20,411.82
4	AST	858	23.93	20,531.94
5	BUN (UREA)	6,639	16.43	109,078.77
6	Creatinine	7,942	16.16	128,342.72
7	Cholesterol	4,484	18.89	84,702.76
8	Direct bilirubin	602	22.73	13,683.46
9	Glucose	5,626	7.82	43,995.32
10	HbA1C	1,894	139.90	264,970.6
11	HDL Cholesterol	4,484	54.25	243,257
12	Triglyceride	4,484	22.11	99,141.24
13	Total bilirubin	602	22.05	13,274.1
14	Total Protein	602	12.46	7,500.92
15	Uric acid	569	22.25	12,660.25
16	Na	3,556	19.39	68,950.84
17	K	3,556	19.39	68,950.84
18	Cl	3,556	19.39	68,950.84
19	Co2	3,556	19.39	68,950.84

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (นายพงษ์ศักดิ์ วังสุยะ) (นายชัยวัฒน์ น้าชัยสีวัฒนา) (นางสาวปาไลตา วงศ์ลังการ)
 นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

9. จวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดจวดงานและจวดเงินออกเป็นจวดๆ ดังนี้ชำระเป็นรายเดือนโดยเบิกจ่ายตามจริงจากปริมาณรายงานการทดสอบที่สมบูรณ์กำหนดการจ่ายเงิน จำนวน 12 จวด ดังนี้

จวดที่ 1 ประจำเดือน ตุลาคม 2569 โดยเบิกจ่ายตามจริงในจวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ 31 ตุลาคม 2569

จวดที่ 2 ประจำเดือน พฤศจิกายน 2569 โดยเบิกจ่ายตามจริงในจวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2569

จวดที่ 3 ประจำเดือน ธันวาคม 2569 โดยเบิกจ่ายตามจริงในจวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2569

จวดที่ 4 ประจำเดือน มกราคม 2570 โดยเบิกจ่ายตามจริงในจวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ 31 มกราคม 2570

จวดที่ 5 ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2570 โดยเบิกจ่ายตามจริงในจวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2570

จวดที่ 6 ประจำเดือน มีนาคม 2570 โดยเบิกจ่ายตามจริงในจวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ 31 มีนาคม 2570

จวดที่ 7 ประจำเดือน เมษายน 2570 โดยเบิกจ่ายตามจริงในจวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ 30 เมษายน 2570

จวดที่ 8 ประจำเดือน พฤษภาคม 2570 โดยเบิกจ่ายตามจริงในจวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ 31 พฤษภาคม 2570

จวดที่ 9 ประจำเดือน มิถุนายน 2570 โดยเบิกจ่ายตามจริงในจวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2570

จวดที่ 10 ประจำเดือน กรกฎาคม 2570 โดยเบิกจ่ายตามจริงในจวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ 31 กรกฎาคม 2570

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ	(ลงชื่อ)..... กรรมการ	(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายพงษ์ศักดิ์ วังสุยะ)	(นายชัยวัฒน์ นำชัยสีวัฒนา)	(นางสาวปาลิตา วงศ์ลังการ)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

งวดที่ 11 ประจำเดือน สิงหาคม 2570 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ 31 สิงหาคม 2570

งวดที่ 12 (งวดสุดท้าย) ประจำเดือน กันยายน 2570 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ 30 กันยายน 2570

10. อัตราค่าปรับ

กรณีที่ผู้ให้เช่าปฏิบัติผิดสัญญา จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน เป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ 0.10 ของวงเงินตามสัญญา

11. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 1 เดือน นับถัดจากวันที่โรงพยาบาลดอยหล่อได้รับมอบงานจ้าง โดยผู้รับจ้างต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน 3 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

12. ข้อกำหนดเมื่อสิ้นสุดสัญญาเช่า

ผู้ให้เช่ายินดีนำเครื่องวิเคราะห์พร้อมชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดอัตโนมัติจำนวน 19 รายการ พร้อมอุปกรณ์ออกนอกพื้นที่ของโรงพยาบาล แล้วปรับปรุงสถานที่ให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่า ภายใน ๑๕ วัน

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ	(ลงชื่อ)..... กรรมการ	(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายพงษ์ศักดิ์ วิงสุยะ)	(นายชัยวัฒน์ นำชัยสีวัฒนา)	(นางสาวปาไลดา วงศ์ลังการ)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ