

รายละเอียดการเช่าเครื่องตรวจหาสารชีวเคมีในเลือดอัตโนมัติ
และเครื่องตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเลือด (CBC) อัตโนมัติ พร้อมน้ำยา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ ถึง ปีงบประมาณพ.ศ.๒๕๖๘
โรงพยาบาลแม่อน จังหวัดเชียงใหม่

๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑ ต้องการเช่าเครื่องตรวจหาสารชีวเคมีในเลือดอัตโนมัติจำนวน ๑ ชุด พร้อมน้ำยา
๑.๒ ต้องการเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเลือด (CBC) จำนวน ๑ ชุด พร้อมน้ำยา

๒. ขอบข่ายของงาน

๒.๑ ผู้ให้เช่าจะต้องให้เช่าเครื่องตรวจหาสารชีวเคมีในเลือดอัตโนมัติ จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณสมบัติด้านเทคนิคของเครื่อง ดังนี้

๒.๑.๑ เครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในสิ่งส่งตรวจมีความเร็วไม่น้อยกว่า ๔๒๐ test / ชั่วโมง รวม ISE

๒.๑.๒ มีระบบใส่สารตัวอย่างไม่น้อยกว่า ๖๐ ตัวอย่าง

๒.๑.๓ มีภาตใส่น้ำยวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า ๔๔ ช่อง อยู่ในช่องควบคุมความเย็น 2-10 องศาเซลเซียส

๒.๑.๔ ควบคุมอุณหภูมิของการตรวจวิเคราะห์ด้วยระบบ Unique dry bath system หรือ Phase change heat pipe หรือ circulating incubation bath หรืออื่นๆ ที่เป็นมาตรฐานสากล

๒.๑.๕ มีระบบตรวจสอบปริมาณของตัวอย่างและน้ำยาเพื่อความถูกต้อง มีระบบตรวจวัดความยาวคลื่นให้เลือกใช้งานตั้งแต่ 15 ช่องคลื่น เพื่อสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ครอบคลุมสำหรับการทดสอบพิเศษ มี Probe สำหรับดูตัวอย่างที่สามารถวัดระดับของเหลว (Level detection), ป้องกันการชนของ probe (Crash Detection), ระบบตรวจสอบการอุดตัน (Sample clot detection) และมีระบบ automatic sample dilution

๒.๑.๖ Cuvettes ที่ใช้กับตัวเครื่องเป็นแบบใช้ครั้งเดียว (Disposable Cuvettes) สามารถบรรจุได้ไม่น้อยกว่า 432 ตำแหน่ง และมีระบบป้อน cuvette สำรองพร้อมจ่ายออก cuvette ที่ใช้งานแล้วโดยอัตโนมัติ

๒.๑.๗ มีระบบรายงานจำนวนการตรวจวิเคราะห์แต่ละรายการ จำนวนการตรวจซ้ำ จำนวนการตรวจสารควบคุมคุณภาพ

๒.๒ ผู้ให้เช่าจะจัดหาน้ำยาตรวจวิเคราะห์ที่เป็นยี่ห้อเดียวกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ตามปริมาณการใช้ต่อปี ดังนี้

๒.๒.๑ Glucose	จำนวน	๑๐๐	เทสต์/การทดสอบ
๒.๒.๒ BUN	จำนวน	๘,๐๐๐	เทสต์/การทดสอบ
๒.๒.๓ Creatinine (Enzymatic)	จำนวน	๑๔,๔๐๐	เทสต์/การทดสอบ
๒.๒.๔ Uric acid	จำนวน	๑,๘๒๐	เทสต์/การทดสอบ
๒.๒.๕ Cholesterol	จำนวน	๑๙,๒๐๐	เทสต์/การทดสอบ

.....ประธานกรรมการ ไกรภ กรรมการ ศศิพิมล กรรมการ
(นายณัฐจักร์ สุทธิ) (นางสาวไสรยา ตะยะ) (นางศศิพิมล ธาตุอินจันทร์)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ ทันตแพทย์ชำนาญการ

๒.๒.๖ Triglyceride	จำนวน	๑๒,๔๘๐	ทดสอบ/การทดสอบ
๒.๒.๗ HDL	จำนวน	๑๑,๓๒๐	ทดสอบ/การทดสอบ
๒.๒.๘ Total Protein	จำนวน	๒,๒๐๐	ทดสอบ/การทดสอบ
๒.๒.๙ Albumin	จำนวน	๒,๒๐๐	ทดสอบ/การทดสอบ
๒.๒.๑๐ Total Bilirubin	จำนวน	๒,๖๐๐	ทดสอบ/การทดสอบ
๒.๒.๑๑ Direct Bilirubin	จำนวน	๑,๙๒๐	ทดสอบ/การทดสอบ
๒.๒.๑๒ SGOT (AST)	จำนวน	๓,๒๐๐	ทดสอบ/การทดสอบ
๒.๒.๑๓ SGPT (ALT)	จำนวน	๒,๘๐๐	ทดสอบ/การทดสอบ
๒.๒.๑๔ Alkaline phosphatase	จำนวน	๒,๔๐๐	ทดสอบ/การทดสอบ
๒.๒.๑๕ Electrolyte	จำนวน	๖,๐๐๐	ทดสอบ/การทดสอบ
๒.๓ เครื่องมือและน้ำยาต้องผ่านการรับรองคุณภาพระดับการตรวจวินิจฉัยโรค (In Vitro diagnostic use only) และมีเอกสารกำกับน้ำยาดันฉบับตามรายละเอียดและคุณสมบัติ ดังนี้			
๒.๓.๑ น้ำยาสำหรับตรวจหา Glucose ใน serum หรือ Plasma ต้องใช้หลักการ GOD-POD ช่วงการตรวจวิเคราะห์ (Linearity) ๑.๘-๔๓๒ mg/dl			
๒.๓.๒ น้ำยาสำหรับตรวจหา UREA ใน serum หรือ Plasma ต้องใช้หลักการ Urease ช่วงการตรวจวิเคราะห์ (Linearity) ๒.๒๐-๓๐๐.๐๐ mg/dL			
๒.๓.๓ น้ำยาสำหรับตรวจหา Creatinine ใน serum หรือ Plasma ต้องใช้หลักการ Enzymatic ช่วงการตรวจวิเคราะห์ (Linearity) ๐.๑๑-๑๖.๙๕ mg/dL			
๒.๓.๔ น้ำยาสำหรับตรวจหา Uric acid ใน serum หรือ Plasma ต้องใช้หลักการ Enzyme Uricase และ Peroxidase ช่วงการตรวจวิเคราะห์ (Linearity) ๐.๑๙-๒๕.๐ mg/dl			
๒.๓.๕ น้ำยาสำหรับตรวจหา Cholesterol ใน serum หรือ Plasma ต้องใช้หลักการ CHOD PAP ช่วงการตรวจวิเคราะห์ (Linearity) ๔.๐-๕๘๐ mg/dl			
๒.๓.๖ น้ำยาสำหรับตรวจหา Triglyceride ใน serum หรือ Plasma ต้องใช้หลักการ Enzymatic ช่วงการตรวจวิเคราะห์ (Linearity) ๗-๑,๔๓๔ mg/dl			
๒.๓.๗ น้ำยาสำหรับตรวจหา HDL ใน serum หรือ Plasma ต้องใช้หลักการ: Direct method ช่วงการตรวจวิเคราะห์ (Linearity) ๕.๔-๑๕๑.๙ mg/dl			
๒.๓.๘ น้ำยาสำหรับตรวจหา Total Protein ใน serum หรือ Plasma ต้องใช้หลักการ Biuret ช่วงการตรวจวิเคราะห์ (Linearity) ๐.๖๕-๑๖ g/dL			
๒.๓.๙ น้ำยาสำหรับตรวจหา Albumin ใน serum หรือ Plasma ต้องใช้หลักการ BCG method ช่วงการตรวจวิเคราะห์ (Linearity) ๒.๙-๙๐๙ umol/L			
๒.๓.๑๐ น้ำยาสำหรับตรวจหา Total bilirubin ใน serum หรือ Plasma ต้องใช้หลักการ DCA ช่วงการตรวจวิเคราะห์ (Linearity) ๐.๑๔-๒๖.๓ mg/dL			

.....ประธานกรรมการ

(นายณัฐจักร์ สุทธิ)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

.....กรรมการ

(นางสาวไสรยา ตะยะ)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

.....กรรมการ

(นางศศิพิมล ธาตุอินจันทร์)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

- ๒.๓.๑๑ น้ำยาสำหรับตรวจหา Direct bilirubin ใน serum หรือ Plasma ต้องใช้หลักการ DCA ช่วงการตรวจวิเคราะห์ (Linearity) ๐.๐๔-๖.๗๙ mg/dL
- ๒.๓.๑๒ น้ำยาสำหรับตรวจหา AST ใน serum หรือ Plasma ต้องใช้หลักการ IFCC ช่วงการตรวจวิเคราะห์ (Linearity) ๔.๐-๖๐๐.๐ U/L
- ๒.๓.๑๓ น้ำยาสำหรับตรวจหา ALT ใน serum หรือ Plasma ต้องใช้หลักการ IFCC ช่วงการตรวจวิเคราะห์ (Linearity) ๔-๖๐๐ U/L
- ๒.๓.๑๔ น้ำยาสำหรับตรวจหา ALP ใน serum หรือ Plasma ต้องใช้หลักการ IFCC ช่วงการตรวจวิเคราะห์ (Linearity) ๘-๑,๘๒๕ U/L
- ๒.๓.๑๕ น้ำยาสำหรับตรวจหา Electrolyte ใน serum หรือ Plasma โดย Na,K,Cl และCO₂ ใช้หลักการ ISE. TCO₂ adopts pressure-measuring method จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๔ โรงงานผลิตเครื่องมือและน้ำยาต้องผ่านการรับรองมาตรฐานสากล และมีใบอนุญาตการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากองค์การอาหารและยาของประเทศไทย

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกแล้วจะต้องทำราคาค่าเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการ โดยต้องไม่สูงกว่าราคาต่อหน่วยของราคากลาง และกรณีที่ราคารวมที่เสนอต่ำกว่าราคากลาง ผู้เสนอราคาจะต้องลดราคาของค่าเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการในอัตราร้อยละของราคาที่เสนอลดในราคารวม
๒. ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบในการติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์เครื่องตรวจหาสารชีวเคมีในเลือดอัตโนมัติภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา และมีการทดสอบเครื่องให้พร้อมใช้งานตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าจนสามารถใช้งานได้
๓. ผู้ให้เช่าจะต้องติดตั้งเครื่องสำรองไฟ (UPS) และสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที
๔. ในระหว่างการใช้งาน ผู้ให้เช่าจะต้องทำการบำรุงรักษา การซ่อมแซมรวมทั้งค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าอะไหล่ของเครื่องตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดจนสามารถใช้งานได้ปกติ โดยไม่คิดมูลค่าตลอดระยะเวลาการเช่า
๕. ในกรณีเครื่องเสียหรือชำรุด ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ให้เช่าจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขภายใน ๒๔ ชั่วโมงนับแต่ได้รับแจ้งในระหว่างการซ่อมผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องสำรองที่มีศักยภาพเท่ากันหรือใกล้เคียงมาให้โรงพยาบาลใช้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆหรือรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลส่งตัวอย่างไปตรวจยังหน่วยงานภายนอก
๖. ผู้ให้เช่าต้องเพิ่มเครื่องมือหรือเปลี่ยนเครื่องมือที่มีศักยภาพสูงขึ้นให้กับโรงพยาบาลในกรณีที่โรงพยาบาลมีปริมาณงานเพิ่มมากขึ้นหรือไม่เพียงพอกับการใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ภายในอายุสัญญา
๗. ในกรณีที่มีการเชื่อมต่อระบบ LIS/HIS ผู้ให้เช่าจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
๘. ในกรณีที่เครื่องมือไม่ใช่แล้ว ผู้ให้เช่าจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเครื่องมือให้เสร็จภายใน ๑ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งแล้วปรับปรุงสถานที่ติดตั้งให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าเองทั้งสิ้น

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ

(นายณัฐจักร์ สุทธิ) (นางสาวโสธยา ตะยะ) (นางศศิพิมล ธาตุอินจันทร์)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ หัวหน้าแพทย์ชำนาญการ

๙. ผู้ให้เข้าต้องให้วัสดุสอบเทียบ (Calibrator หรือ Standard) และสารควบคุมคุณภาพ (Control) จำนวนการใช้ตามมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของผู้เข้า และค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพกับหน่วยงานภายนอก (EQA) อย่างน้อย ๑ แห่งตลอดเวลาสัญญา
๑๐. ผู้ให้เข้าต้องอบรมเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลให้สามารถใช้เครื่องได้และมีการอบรมเพิ่มเติมอย่างน้อยปีละครั้งหรือเมื่อมีเจ้าหน้าที่ใหม่
๑๑. น้ยาตรวจวิเคราะห์และสารควบคุมคุณภาพทุกรายการต้องมีฉลากข้างบรรจุภัณฑ์ระบุชื่อชนิดของน้ำยา Lot number และวันหมดอายุที่ตรวจสอบทวนกลับได้
๑๒. ผู้ให้เข้าต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๑๓. ผู้ให้เข้าต้องกำหนดเวลาตรวจการใช้งานเครื่องและตรวจสอบความถูกต้องหลังจากการติดตั้งเครื่องในเดือนแรกและเดือนที่ ๒ โดยทีมงานผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง (Specialist) และหลังจากนั้นผู้ให้เข้าต้องมีแผนและดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยทุก ๓ เดือน และสอบเทียบเครื่องมือตามแผน โดยผู้ให้เข้าเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
๑๔. ผู้ให้เข้าต้องจัดหาชุดคอมพิวเตอร์สำหรับแสดงผลการตรวจวิเคราะห์พร้อมเครื่องสำรองไฟอย่างน้อย ๒ ชุด เครื่องพิมพ์ Barcode อย่างน้อย ๒ เครื่อง โดยผู้ให้เข้าต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
๑๕. ผู้ให้เข้าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายสำหรับน้ำที่ใช้กับเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ โดยผู้ให้เข้าต้องจัดหาน้ำให้เพียงพอต่อการใช้งาน และหากจะวางระบบเครื่องกรองน้ำ ผู้ให้เข้าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในเรื่องของระบบน้ำกรองดังกล่าวทั้งหมด

๒.๒ ผู้ให้เข้าต้องจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเลือด (CBC) จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณสมบัติด้านเทคนิคของเครื่อง ดังนี้

๒.๒.๑. เครื่องตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเลือด (CBC) ระดับ ๕ - Part Diff มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๘๐ test /ชั่วโมง

๒.๒.๒. สามารถวิเคราะห์ Differential WBC ตรวจนับค่าจำนวนเม็ดเลือดแดง, เม็ดเลือดขาวและเกร็ดเลือดและแสดงค่าทางโลหิตวิทยาได้ไม่น้อยกว่า ๒๗ รายการ (Parameter) ได้แก่ White Blood Cell, Neutrophil %, Neutrophil #, Lymphocyte % , Lymphocyte # , Monocyte % , Monocyte #, Eosinophil % , Eosinophil #, Basophil % , Basophil #, ALY % , ALY #, LIC % , LIC #, Red Blood Cell, Hemoglobin, Hematocrit, Mean Corpuscular Volume , Mean Corpuscular Hemoglobin , Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration , RDW-SD, RDW-CV, Platelet , Mean Platelet Volume (MPV) , PCT, PDW

.....ประธานกรรมการ

(นายณัฐจักร์ สุทธิ)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

.....เสนา..... กรรมการ

(นางสาวโสธยา ตະຍະ)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

.....ศศิพิมล..... กรรมการ

(นางศศิพิมล ธาตุอินจันทร์)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

- ๒.๒.๓ เครื่องตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเลือด (CBC) สามารถรายงานผลการวิเคราะห์ด้วยจอแสดงผล (Display) หรือจอโทรทัศน์(CRT) ขนาด ๑๒ นิ้ว และสามารถพิมพ์ผลการวิเคราะห์ออกเป็นตัวเลขและ Histogram บนกระดาษพิมพ์ผลที่ติดตั้งภายนอกตัวเครื่องได้
- ๒.๒.๔ เครื่องตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเลือด (CBC) ใช้หลักการ Double Hydrodynamic Sequential System (DHSS) สำหรับ Cytochemistry และ Cytometry ในการบังคับให้เซลล์เม็ดเลือดวิ่งเข้าสู่ Flow Cell เรียงลำดับที่ละเซลล์ เพื่อทำการตรวจวัดที่ถูกต้องแม่นยำ
- ๒.๒.๕ เครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (Fully Automate system) ใช้ระบบ Multi Distribution Sampling System (MDSS) ในการผสมเลือดเป็นการเพิ่มความแม่นยำของค่าที่อ่านได้

๒.๓ ผู้ให้เช่าจะต้องจัดหาน้ำยาตรวจวิเคราะห์ที่เป็นยี่ห้อเดียวกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ตามปริมาณการใช้ต่อปี ดังนี้

๒.๓.๑	CBC	จำนวน	๑๐,๕๐๐	เทสต์/การทดสอบ
-------	-----	-------	--------	----------------

๒.๔ เครื่องมือและน้ำยาต้องผ่านการรับรองคุณภาพระดับการตรวจวินิจฉัยโรค (In Vitro-diagnostic use only)

๒.๕ โรงงานผลิตเครื่องมือและน้ำยาต้องผ่านการรับรองมาตรฐานสากล และมีใบอนุญาตการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากองค์การอาหารและยาของประเทศไทย

๒.๖ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกแล้วจะต้องทำราคาค่าเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการ โดยต้องไม่สูงกว่าราคาต่อหน่วยของราคากลาง และกรณีที่ราคารวมที่เสนอต่ำกว่าราคากลาง ผู้เสนอราคาจะต้องลดราคาของค่าเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการในอัตราร้อยละของราคาที่เสนอลดในราคารวม

๒.๗ ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบในการติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเลือด (CBC) ภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา และมีการทดสอบเครื่องให้พร้อมใช้งานตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าจนสามารถใช้งานได้

๒.๘ ผู้ให้เช่าจะต้องติดตั้งเครื่องสำรองไฟ (UPS) และสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

๒.๙ ในระหว่างการใช้งาน ผู้ให้เช่าจะต้องทำการบำรุงรักษา การซ่อมแซมรวมทั้งค่าวัสดุอุปกรณ์ค่าอะไหล่ทั้งหมดจนใช้งานได้ โดยไม่คิดมูลค่าตลอดระยะเวลาเช่า

๒.๑๐ ในกรณีเครื่องเสียหรือชำรุด ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ให้เช่าจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับแต่ได้รับแจ้งในระหว่างการซ่อมผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องสำรองที่มีศักยภาพเท่ากันหรือใกล้เคียงมาให้โรงพยาบาลใช้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ หรือรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลส่งตัวอย่างไปตรวจยังหน่วยงานภายนอก

๒.๑๑ ผู้ให้เช่าต้องเพิ่มเครื่องมือหรือเปลี่ยนเครื่องมือที่มีศักยภาพสูงขึ้นให้กับโรงพยาบาลในกรณีที่โรงพยาบาลมีปริมาณงานเพิ่มมากขึ้นหรือไม่เพียงพอกับการใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ภายในอายุสัญญา

๒.๑๒ ในกรณีที่มีการเชื่อมต่อระบบ LIS/HIS ผู้ให้เช่าจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

.....ประธานกรรมการกรรมการกรรมการ
(นายณัฐจักร์ สุทธิ)	(นางสาวโสธยา ตะยะ)	(นางศศิพิมล ธาตุอินจันทร์)	
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	ทันตแพทย์ชำนาญการ	

- ๒.๑๓ ในกรณีที่เครื่องมือไม่ใช่แล้ว ผู้ให้เช่าจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเครื่องมือให้เสร็จภายใน ๑ สัปดาห์นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งแล้วปรับปรุงสถานที่ติดตั้งให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าเองทั้งสิ้น
- ๒.๑๔ ผู้ให้เช่าต้องให้วิศวกรสอบเทียบ (Calibrator) สารควบคุมคุณภาพ จำนวนการใช้ตามมาตรฐาน การตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของผู้เช่า และค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพกับหน่วยงานภายนอก (EQA) อย่างน้อย ๑ แห่งตลอดสัญญา และมีการสอบเทียบพร้อมออกไปรับรองของเครื่องตรวจวิเคราะห์ทุก ๆ ๑ ปี แบบ onsite service
- ๒.๑๕ ผู้ให้เช่าต้องอบรมเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลให้สามารถใช้เครื่องได้และมีการอบรมเพิ่มเติมอย่างน้อยปีละครั้งหรือเมื่อมีเจ้าหน้าที่ใหม่
- ๒.๑๖ นั้ยาตรวจวิเคราะห์และสารควบคุมคุณภาพทุกรายการต้องมีฉลากข้างบรรจุภัณฑ์ระบุชื่อชนิดของน้ำยา Lot number และวันหมดอายุที่ตรวจสอบทวนกลับได้

๓. ระยะเวลาการเช่า

ระยะเวลา ๒ ปี นับแต่ผู้เช่าได้รับมอบเครื่องตรวจหาสารชีวเคมีในเลือดอัตโนมัติที่ติดตั้งพร้อมใช้งานจากผู้ให้เช่า

๔. วิธีการชำระค่าเช่าพร้อมน้ำยา

ค่าเช่าเครื่องตรวจหาสารชีวเคมีในเลือดอัตโนมัติและการจัดหา น้ำยาตรวจวิเคราะห์หาสารชีวเคมี ชำระเป็นรายเดือนโดยคิดยอดชำระจากปริมาณรายงานการทดสอบที่สมบูรณ์

๕. ข้อกำหนดเมื่อสิ้นสุดสัญญาเช่า

ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องตรวจหาสารชีวเคมีในเลือดอัตโนมัติพร้อมอุปกรณ์ ออกนอกพื้นที่ของโรงพยาบาลแล้วปรับปรุงสถานที่ให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าภายใน ๑๕ วัน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

ใช้เกณฑ์ราคา

.....ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
 (นายณัฐจักร์ สุทธิ) (นางสาวโสธยา ตะยะ) (นางศศิพิมล ธาตุอินจันทร์)
 นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ หัวหน้าแพทย์ชำนาญการ