รายละเอียดการเช่าเครื่องนับเม็ดเลือดอัตโนมัติพร้อมน้ำยา โรงพยาบาลทุ่งสง

๑.วัตถุประสงค์การใช้งาน

ต้องการเช่าเครื่องนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ พร้อมน้ำยา สำหรับตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ,Reticulocyte count ในตัวอย่างที่เป็นเลือดและสารน้ำในร่างกาย (Body Fluid: cerebrospinal และ serous fluid) ของโรงพยาบาลทุ่งสง จำนวนประมาณการ ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการทดสอบ	หน่วยนับ	จำนวนประมาณ (รายงานผลการทดสอบที่สมบูรณ์)	ราคาต่อหน่วย	ราคารวมประมาณ
๑	CBC	Report	๒๘๑,๕๐๐	๓๐.๐๐	๘,๔๔๕,๐๐๐.๐๐
๒	Reticulocye Count	Report	๖,๖๐๐	๔๐.๐๐	๒๖๔,๐๐๐.๐๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๘,๗๐๙,๐๐๐.-บาท (แปดล้านเจ็ดแสนเก้าพันบาทถ้วน)					

๒.ขอบข่ายของงาน

๒.๑ ผู้ให้เช่าต้องให้เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอัตโนมัติ จำนวน ๒ ชุด ซึ่งเป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อนหรือมีอายุไม่เกิน ๓ ปี และทั้ง ๒ ชุดเป็นยี่ห้อเดียวกัน มีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์, ช่วงการตรวจวิเคราะห์ (Linearity Range หรือ Operating Range), ใช้น้ำยาในการตรวจวิเคราะห์เดียวกัน และสามารถตรวจวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจได้ทั้งชนิด Whole Blood Sample และ Body Fluid Sample โดยมีคุณสมบัติด้านเทคนิคของเครื่อง ดังนี้

๒.๑.๑ เครื่องตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจนับเม็ดเลือดและเกล็ดเลือด พร้อมแยกชนิดของเม็ดเลือดขาวแบบ ๕ part diff มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐๐ Test /ชั่วโมง/เครื่อง โดยเครื่องตรวจวิเคราะห์ต้องสามารถรายงานค่าทางโลหิตวิทยา ดังนี้

WBC,RBC,HGB,HCT,MCV,MCH,MCHC,RDW,PLT,MPV,PCT,PDW,NE(%),NE(#),LYM(%),LYM(#),MO(%),MO(#),EO(%),EO(#),BA(%),NRBC(%),NRBC(#),WBC-BF หรือTNC-BF,RBC-BF และ Reticulocyte count เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่มีช่วงการตรวจวิเคราะห์ (Linearity Range) ในแต่ละพารามิเตอร์ดังนี้

Parameter	Range
Wbc x $๑๐^{๙}$ cells/L	๑ – ๔๐๐ หรือกว้างกว่า
RBC x $๑๐^{๑๒}$ cells/L	๑ – ๘.๕๐ หรือกว้างกว่า
HGB g/L	๑ – ๒๕๕ หรือกว้างกว่า
PLT x $๑๐^{๙}$ cells/L	๕ –๓,๐๐๐ หรือกว้างกว่า
HCT(%) หรือ MCV(fL)	๐ - ๗๕ หรือ ๕๐ - ๑๕๐ หรือกว้างกว่า
RET(%)	๐ – ๓๐ หรือกว้างกว่า
NRBC /๑๐๐ WBC	๐ – ๖๐๐ หรือกว้างกว่า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายณัฐวุฒิ ตันสกุล)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางแสงจันทร์ ธราพร)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวอภิสรา ไชยวรรณ)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๒.๑.๒ ตรวจนับ/...๒

๒.๑.๒ ตรวจนับแยกชนิดเม็ดเลือดขาว ๕ ชนิด ด้วยหลักการ Fluorescence flow cytometry หรือ VCS Technology หรือ VCSn Technology

๒.๑.๓ เครื่องตรวจนับจำนวนเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาวและเกล็ดเลือด ด้วยหลักการ Impedance หรือ Electrical resistance

๒.๑.๔ เครื่องตรวจวิเคราะห์มีระบบตรวจวิเคราะห์แบบ Automatic Mode และ Manual Mode

๒.๑.๕ เครื่องสามารถอ่าน barcode และสามารถใช้ข้อมูลด้วยระบบ Manual ของหมายเลขตัวอย่างได้

๒.๑.๖ เครื่องสามารถโหลดตัวอย่างลงใน Rack/Cassette ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ ตัวอย่างในครั้งเดียว และมีระบบเคลื่อนย้าย Rack/Cassette ที่บรรจุตัวอย่างได้อัตโนมัติ

๒.๑.๗ เครื่องสามารถทำการโหลด Rack/Cassette ตัวอย่างได้อย่างต่อเนื่อง

๒.๑.๘ เครื่องมีระบบ Mix ตัวอย่างเลือดอัตโนมัติ ก่อนทำการตรวจวิเคราะห์

๒.๑.๙ เครื่องใช้ปริมาณเลือดในการตรวจวิเคราะห์ไม่เกิน ๑๗๐ ไมโครลิตร

๒.๑.๑๐ เครื่องสามารถเลือกคำสั่งในการทำงานได้ทั้ง CBC ,CBC+Diff.,Reticulocyte, CBC+Diff.+Reticulocyte และสามารถแจ้งเตือน(flagging)ชนิดของ Blast ได้

๒.๑.๑๑ เครื่องมีระบบแจ้งเตือนเมื่อน้ำยาใกล้หมด

๒.๑.๑๒ เครื่องมีระบบล้าง Probe

๒.๑.๑๓ เครื่องสามารถเก็บข้อมูลผู้ป่วยได้อย่างน้อย ๑๐,๐๐๐ รายและเก็บข้อมูลการควบคุมคุณภาพได้

๒.๑.๑๔ เครื่องมีการแสดงกราฟแบบ Histogram และ Scattergram

๒.๑.๑๕ เครื่องมีระบบข้อความหรือเสียงหรือแสงไฟแจ้งเตือน เพื่อบ่งบอกความผิดปกติที่เกิดขึ้น จากความผิดปกติของตัวอย่างเลือด หรือความผิดปกติของระบบการทำงานขัดข้อง

๒.๑.๑๖ เครื่องมีระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศ (LIS) ของห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลได้

๒.๑.๑๗ เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติรุ่นที่นำเสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานสากลจากUS FDA หรือ ISO และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยา โดยมีเอกสารให้ก่อนการใช้งานทุกรายการ

๒.๑.๑๘ เครื่องตรวจวิเคราะห์ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ Series (ตระกูล) ที่ถูกติดตั้ง/ใช้งานแล้ว (Reference site) จากโรงพยาบาลทั่วไป/โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลของมหาวิทยาลัยรวมกัน อย่างน้อย ๑๐ แห่ง ทั่วประเทศ พร้อมแสดงหลักฐานหนังสือรับรองการติดตั้งที่เป็นปัจจุบันในรุ่นที่นำเสนอ จะต้องติดตั้งไม่น้อยกว่า ๑ ปีนับถึงวันยื่นเสนอราคา

๒.๒ ผู้ให้เช่าต้องจัดหาน้ำยาสำหรับตรวจวิเคราะห์ นับความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดที่เป็นยี่ห้อเดียวกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ตามปริมาณการใช้งานต่อปี

๒.๓ เครื่องมือและน้ำยาต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันที่ผ่านการรับรองคุณภาพระดับการตรวจวินิจฉัยโรค (In Vitro Diagnostic use only) ที่เป็นมาตรฐานสากล US FDA, CE Mark และองค์การอาหารและยาแห่งประเทศไทย รวมทั้งมีเอกสารงานวิจัยของเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายณัฐวุฒิ ตันสกุล)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางแสงจันทร์ ธราพร)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวอภิสรา ไชยวรรณ)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๒.๔ ผู้เสนอราคา/...๓

๒.๔ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกแล้วจะต้องทำราคาค่าเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการ โดยต้องไม่สูงกว่าราคากลางต่อหน่วยของราคากลาง และกรณีที่ราคารวมต่ำกว่าราคากลาง ผู้เสนอราคาจะต้องลดราคาค่าเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการในอัตราร้อยละของราคาที่เสนอลดในราคารวม

๒.๕ ผู้ให้เช่าเครื่องต้องรับผิดชอบในการติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอัตโนมัติให้พร้อมใช้งาน ๒ เครื่อง ภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา และมีการทดสอบเครื่องให้พร้อมใช้งานตามมาตรฐานทางเทคนิคการแพทย์ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าจนสามารถใช้งานได้ดี

๒.๖ ในระหว่างการติดตั้งเครื่องวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอัตโนมัติ ผู้ให้เช่าต้องนำเครื่องสำรองที่สามารถใช้งานได้ดี มาติดตั้งให้กับทางโรงพยาบาลภายใน ๑๕ วัน ก่อนการรื้อถอนเครื่องเก่า

๒.๗ ผู้ให้เช่าจะต้องติดตั้งเครื่องสำรองไฟ (UPS) และสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาทีต่อเครื่อง โดยมีแยกแต่ละเครื่องตรวจวิเคราะห์และติดตั้ง printer, หมึกพิมพ์

๒.๘ ในระหว่างการใช้งาน ผู้ให้เช่าจะต้องทำการบำรุงรักษา การซ่อมแซมรวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ ค่าอะไหล่ทั้งหมดจนใช้งานได้โดยไม่คิดมูลค่าตลอดระยะเวลาการเช่า

๒.๙ ในกรณีเครื่องเสียหรือชำรุด ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ให้เช่าจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับตั้งแต่ได้รับแจ้งในระหว่างการซ่อมผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องสำรองที่มีศักยภาพเท่ากันหรือใกล้เคียงมาให้โรงพยาบาลใช้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ หรือรับผิชอบค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลส่งตัวอย่างไปตรวจยังหน่วยงานภายนอก

๒.๑๐ ผู้ให้เช่าต้องเพิ่มเครื่องมือหรือเปลี่ยนเครื่องมือที่มีศักยภาพสูงขึ้นให้กับโรงพยาบาลในกรณีที่โรงพยาบาลมีปริมาณงานเพิ่มมากขึ้นหรือไม่เพียงพอกับการใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ภายในอายุสัญญา

๒.๑๑ ในกรณีที่มีการเชื่อม LIS/HIS ผู้ให้เช่าจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๒.๑๒ ในกรณีเครื่องมือไม่ใช้แล้ว ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเครื่องมือให้เสร็จภายใน ๑ สัปดาห์นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งแล้วปรับปรุงสภาพที่ติดตั้งให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าเองทั้งสิ้น

๒.๑๓ ผู้ให้เช่าต้องให้วัสดุสอบเทียบ (Calibrator และ Standard) สารควบคุมคุณภาพจำนวนการใช้งานตามมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของผู้ให้เช่าอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง และค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพกับหน่วยงานภาพนอก (EQA) อย่างน้อย ๑ แห่งตลอดเวลาสัญญา

๒.๑๔ ผู้ให้เช่าต้องอบรมเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลให้สามารถใช้เครื่องได้ และมีการอบรมเพิ่มเติมอย่างน้อยปีละครั้ง หรือเมื่อมีเจ้าหน้าที่ใหม่

๒.๑๕ ผู้ให้เช่าต้องสนับสนุนสารควบคุมคุณภาพภายในห้องปฏิบัติการ (IQC) ของเครื่องที่ทำการตรวจวิเคราะห์ทุกรายการที่มีการทดสอบตลอดการใช้งาน

๒.๑๖ ผู้ให้เช่าจะต้องติดตั้งระบบขนส่งสิ่งส่งตรวจจากห้องเจาะเลือดชั้น B ถึงห้องปฏิบัติการชั้น ๒ จำนวน ๑ ระบบ

๓. ระยะเวลาในการเช่า

ระยะเวลา ๓ ปี นับแต่ผู้เช่าได้รับมอบเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติเครื่องนับเม็ดเลือด พร้อมน้ำยา ที่ติดตั้งพร้อมใช้งานจากผู้ให้เช่า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายณัฐวุฒิ ตันสกุล)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางแสงจันทร์ ธราพร)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวอภิสรา ไชยวรรณ)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

.../๔.วิธีชำระ

๔. วิธีการชำระค่าเช่าพร้อมน้ำยา

ค่าเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติเครื่องนับเม็ดเลือด พร้อมน้ำยา ชำระเป็นรายเดือน โดยคิดยอดชำระจากปริมาณรายงานผลการทดสอบเสร็จสิ้นแล้วที่สมบูรณ์

๕. ข้อกำหนดเมื่อสิ้นสุดสัญญา

ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณของเม็ดเลือดอัตโนมัติ พร้อมอุปกรณ์ออกนอกพื้นที่ของโรงพยาบาล แล้วปรับปรุงสถานที่ให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าภายใน ๑๕ วัน

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาราคารวมและราคาแต่ละรายการจะต้องไม่เกินราคากลางที่กำหนด

ลงชื่อ .....ประธานกรรมการ
(นายณัฐวุฒิ ตันสกุล)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางแสงจันทร์ ธราพร)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวอภิสรา ไชยวรรณ)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ