

ขอบเขตของงาน TOR (Term of Reference)  
รายละเอียดการเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือด พร้อมน้ำยา  
โรงพยาบาลจุฬ จังหวัดจันทบุรี

๑. วัตถุประสงค์

ต้องการเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือด พร้อมน้ำยา จำนวน ๑ ชุด

๒. ขอบข่ายงาน

- ๒.๑ ผู้ให้เข้าต้องให้เข้าเครื่องจำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณสมบัติด้านเทคนิคของเครื่องดังนี้
- ๒.๑.๑ เครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (Fully automate System) ระดับ ๕ Part Diff จำนวน ๑ เครื่อง พร้อมชุดอุปกรณ์ประกอบ
- ๒.๑.๒ เครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติใช้หลักการ Flow Cytometry method using a semiconductor laser สำหรับวิเคราะห์แยกชนิดเซลล์เม็ดเลือดขาว
- ๒.๑.๓ ใช้หลักการ Hydrodynamic Focusing DC detection method สำหรับการวิเคราะห์เม็ดเลือดแดง และเกล็ดเลือด
- ๒.๑.๔ ใช้หลักการ SLS hemoglobin method สำหรับวิเคราะห์ HGB ซึ่งเป็นน้ำยาที่ไม่มี Cyanide เป็นส่วนประกอบ
- ๒.๑.๕ สามารถตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือดและรายงานผลได้ทั้งหมด ไม่น้อยกว่า ๒๔ พารามิเตอร์ดังนี้
- WBC, NEUT%, NEUT#, LYMPH%, LYMPH#, MONO%, MONO#, EO%, EO#, BASO%, BASO#
  - RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-CV, RDW-SD
  - PLT, PDW, MPV, PCT, P-LCR
- ๒.๑.๖ เครื่องมี Research Parameters ได้แก่ IG%, IG#
- ๒.๑.๗ มีระบบการจัดการเรื่อง Reagent inventory ทำให้สามารถดูปริมาณน้ำยาแต่ละชนิดที่เหลืออยู่ใน pack ได้
- ๒.๑.๘ มี Cumulative Screen ซึ่งเมื่อใช้ patient ID สามารถเรียกดูผลการวิเคราะห์ครั้งก่อน ๆ ของคนไข้รายนั้น ๆ ได้
- ๒.๑.๙ สามารถตรวจตัวอย่างได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ ตัวอย่างต่อชั่วโมง
- ๒.๑.๑๐ ใช้ตัวอย่างเลือดไม่เกิน ๒๐ ไมโครลิตรเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับตัวอย่างตรวจที่เจาะเก็บได้ปริมาณน้อย
- ๒.๒ ผู้ให้เข้าต้องจัดหาน้ำยาตรวจวิเคราะห์หาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด Complete Blood Cells Count (CBC) ที่เป็นยี่ห้อเดียวกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อย่างเพียงพอต่อการทดสอบ โดยประมาณการรายงานผลที่สมบูรณ์ ใน ๓ ปี จำนวน ๓๖,๐๐๐ test/รายงานผล

ลงชื่อ.....*ลลิตา*.....ประธานกรรมการ

(นางสาวสุทธิดา โลหะกาลก)

ลงชื่อ.....*น.น.*.....กรรมการ

(นางกาญจนา พวงบุบผา)

ลงชื่อ.....*น.น.*.....กรรมการ

(นางสาวศศิธรดา เศรษฐรักษา)

- ๒.๓ เครื่องมือและน้ำยาต้องผ่านการรับรองคุณภาพระดับการตรวจวินิจฉัยโรค (In vitro diagnostic use only) และน้ำยาตรวจวิเคราะห์ทุกรายการเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ สำหรับสารควบคุมคุณภาพอาจเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับเครื่องตรวจวิเคราะห์
- ๒.๔ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานสากล US FDA หรือ CE mark หรือ ISO ๑๓๔๘๕ และได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยาของประเทศไทยมีเอกสารรับรองทุกรายการ
- ๒.๕ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกแล้วจะต้องทำราคาเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการ โดยต้องไม่สูงกว่าราคาต่อหน่วยของราคากลาง และกรณีที่เสนอราคาต่ำกว่าราคากลาง ผู้เสนอราคาจะต้องลดราคาของค่าเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการในอัตราร้อยละของราคาที่เสนอในราคารวม
- ๒.๖ ในระหว่างการใช้งาน ผู้ให้เช่าจะต้องทำการบำรุงรักษา การซ่อมแซมรวมทั้งค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าอะไหล่ทั้งหมดจนใช้งานได้ โดยไม่คิดมูลค่าตลอดระยะเวลาการเช่า ผู้ให้เช่าต้องมีแผนและดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องวิเคราะห์อย่างน้อยทุก ๓ เดือน และสอบเทียบเครื่องมือตามแผน โดยผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายการบำรุงรักษา ค่าอะไหล่และการสอบเทียบตลอดการใช้งาน
- ๒.๗ ในกรณีเครื่องเสียหายชำรุด ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ให้เช่าจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขภายใน ๒๔ ชั่วโมงนับแต่ได้รับแจ้ง ในระหว่างการซ่อมผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องสำรองที่มีศักยภาพเท่ากันหรือใกล้เคียงมาให้โรงพยาบาลใช้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ หรือรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลส่งตัวอย่างไปตรวจยังหน่วยงานภายนอก
- ๒.๘ ผู้ให้เช่าต้องเพิ่มเครื่องมือหรือเปลี่ยนเครื่องมือที่มีศักยภาพสูงขึ้นให้กับโรงพยาบาลในกรณีที่โรงพยาบาลมีปริมาณงานเพิ่มมากขึ้นหรือไม่เพียงพอกับการใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ภายในอายุสัญญา
- ๒.๙ เมื่อมีการเชื่อมต่อระบบ LIS และ HIS Gateway ผู้ให้เช่าจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- ๒.๑๐ ในกรณีที่เครื่องมือไม่ใช่แล้ว ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเครื่องมือให้เสร็จภายใน ๑ สัปดาห์นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งแล้วปรับปรุงสถานที่ติดตั้งให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าเองทั้งสิ้น
- ๒.๑๑ ผู้ให้เช่าต้องให้วัสดุสอบเทียบ (Calibrator หรือ standard) และสารควบคุมคุณภาพ (control material) มีจำนวนการใช้ตามมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของผู้ให้เช่าเพียงพอตลอดการใช้งาน และค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพกับหน่วยงานภายนอก (EQA) อย่างน้อย ๑ แห่งตลอดเวลาสัญญา
- ๒.๑๒ ผู้ให้เช่าต้องอบรมเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลให้สามารถใช้เครื่องได้และมีการอบรมเพิ่มเติมอย่างน้อยปีละครั้งหรือเมื่อมีเจ้าหน้าที่ใหม่

ลงชื่อ.....ลลิตา.....ประธานกรรมการ

(นางสาวสุทธิดา โลหะกาลก)

ลงชื่อ.....น.....กรรมการ

(นางกาญจนา พวงบุบผา)

ลงชื่อ.....ศศิธร.....กรรมการ

(นางสาวศศิธรดา เศรษฐรักษา)

### ๓. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๓.๑ ผู้ให้เช่าต้องจัดส่งน้ำยาตามที่ผู้ซื้อกำหนด โดยไม่จำกัดจำนวนและปริมาณตามที่ผู้เช่ากำหนด เป็นคราวๆ ไป ผู้ให้เช่าต้องส่งมอบน้ำยาภายใน ๑๕ วัน ตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง
- ๓.๒ ผู้ให้เช่าเสนอราคาน้ำยาโดยรวมราคาน้ำยาสารควบคุมคุณภาพ สารมาตรฐานและวัสดุสิ้นเปลืองทั้งหมดสำหรับงานที่ต้องใช้ในการทดสอบ
- ๓.๓ หากผู้ให้เช่าผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งผู้เช่าสามารถยกเลิกสัญญาได้ทันที
- ๓.๔ กรณีที่เครื่องตรวจวิเคราะห์ขัดข้องทำให้สูญเสียน้ำยาผู้ให้เช่าต้องชดเชยน้ำยาที่สูญเสียไปทั้งหมด
- ๓.๕ ผู้ให้เช่าต้องชดเชยน้ำยาตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ในการบำรุงรักษาเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติและสอบเทียบในระหว่างการใช้งาน
- ๓.๖ ผู้ให้เช่าต้องเชื่อมต่อกับระบบ Laboratory Information System (LIS) ที่โรงพยาบาลใช้งานอยู่ และดำเนินการเชื่อมต่อเข้ากับระบบ HIS Gateway ของโรงพยาบาลได้ ในวันส่งมอบน้ำยาครั้งแรก
- ๓.๗ ผู้ให้เช่าต้องให้วัสดุสอบเทียบ (Calibrator) สารควบคุมคุณภาพ (Control) ในจำนวนการใช้ตามมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของผู้ให้เช่า และค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพกับหน่วยงานภายนอก (EQA) อย่างน้อย ๑ แห่ง ตลอดเวลาสัญญา
- ๓.๘ ผู้ให้เช่าสามารถให้บริการช่วยเหลือแก้ปัญหาได้ ๒๔ ชั่วโมง

### ๔. ระยะเวลาการเช่า

ระยะเวลา ๓ ปีงบประมาณ นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาเช่า และผู้เช่าได้รับมอบเครื่องตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือดพร้อมน้ำยา ที่ติดตั้งพร้อมใช้งานให้แก่ผู้ให้เช่าแล้ว

### ๕. วิธีการชำระค่าเช่าพร้อมน้ำยา

ค่าเช่าการเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือด พร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ ชำระเป็นรายเดือนโดยคดียอดชำระจากปริมาณรายงานการทดสอบที่สมบูรณ์

### ๖. ข้อกำหนดเมื่อสิ้นสุดสัญญาเช่า

- ๖.๑ ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ พร้อมอุปกรณ์ออกนอกพื้นที่ของโรงพยาบาลแล้วปรับปรุงสถานที่ให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าภายใน ๓๐ วัน
- ๖.๒ หากผู้ให้เช่าผิดสัญญาหรือเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งผู้เช่าสามารถยกเลิกสัญญาได้ทันที

### ๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

ใช้เกณฑ์ราคา

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางสาวสุทธิดา โลหะกาลก)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางกาญจนา พวงบุบผา)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวศศิธรดา เศรษฐรักษา)