

ขอบเขตของงาน TOR (Term of Reference)

รายละเอียดการเช่าเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์อัตโนมัติพร้อมน้ำยา จำนวน 1 รายการ

โรงพยาบาลจอมทอง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

1. วัตถุประสงค์

ต้องการเช่าเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์อัตโนมัติพร้อมน้ำยา จำนวน 1 รายการ

2. ขอบข่ายงาน

2.1 ผู้ให้เช่าต้องให้เช่าเครื่องจำนวน 2 ชุด โดยมีคุณสมบัติด้านเทคนิคของเครื่องดังนี้

2.1.1 เครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (Fully automate System) ระดับ 5 Part Diff จำนวน 1 เครื่อง มีความเร็วไม่น้อยกว่า 120 test/ชั่วโมง เป็นเครื่องใหม่หรือเครื่องที่ผ่านการใช้งานไม่เกิน 2 ปี พร้อมชุดอุปกรณ์ประกอบ คือ ชุดคอมพิวเตอร์สั่งงาน เครื่องพิมพ์ผล (Printer) เครื่องสำรองไฟ (UPS) พร้อมกับกระดาษพิมพ์ผล สามารถตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือดและรายงานผลได้ทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 43 พารามิเตอร์ ได้แก่

2.2.2 Complete Blood Count (CBC):

WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-CV, RDW-SD, MIC%, MAC%, PLT, MPV, PCT, PDW

2.2.3 Differential Leucocyte Count (WBC Diff):

NEU%, NEU#, LYM%, LYM#, MON%, MON#, EOS%, EOS#, BAS%, BAS#, ALY%, ALY#, LIC%, LIC#, IMG%, IMG#, IMM%, IMM#, IML%, IML#

2.2.4 Erythroblast Count (NRBC):

NRBC%, NRBC#

2.2.5 Body Fluid Count (BF)

BFWBC, BFRBC, BFPN#, BFPN%, BFMN#, BFMN%

2.2.6 สามารถตรวจตัวอย่างได้ไม่น้อยกว่า 120 ตัวอย่างต่อชั่วโมง (โหมด CBC, DIFF) และมีเครื่องเตรียมสไลด์อัตโนมัติ

2.2.7 สามารถตรวจนับจำนวน NRBC ,Corrected WBC อัตโนมัติโดยไม่ใช้น้ำยาวิเคราะห์เพิ่ม

2.2.8 สามารถตรวจสิ่งส่งตรวจในช่วงค่าต่ำได้

2.2.9 มีระบบป้อนสิ่งส่งตรวจอัตโนมัติ (Autoload) โดยสามารถวางหลอดเลือดได้ไม่น้อยกว่า 120 ตัวอย่าง และมีการผสมตัวอย่างเลือดก่อนตรวจวิเคราะห์

2.2.10 สามารถแทรกตรวจวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจกรณีเร่งด่วนได้ (STAT mode)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดการเช่า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสาวกฤษณี มณีวงศ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางเฉลิมศรี ฤทธิสาร)

(นางสาวกุลรัศมี นະติกา)

- 2.2.11 ใช้ตัวอย่างเลือดไม่เกิน 110 ไมโครลิตรเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับตัวอย่างตรวจที่เจาะเก็บได้ ปริมาณน้อย
- 2.2.12 มีระบบการไหลตัวอย่างแบบอัตโนมัติ (Automatic mode) และ (STAT mode)
- 2.2.13 มีระบบ Automatic Validation และสามารถตรวจวิเคราะห์ซ้ำ (Automatic Re-run) ในกรณีที่สิ่งส่งตรวจมีค่าผิดปกติ ตามเกณฑ์ที่ห้องปฏิบัติการกำหนดได้
- 2.2.14 สามารถเชื่อมต่อและรายงานผลกับระบบ LIS ที่โรงพยาบาลเป็นผู้กำหนด
- 2.2.15 สามารถต่อเครื่องโกลด์ไลต์อัตโนมัติความเร็วไม่น้อยกว่า 120 test ต่อชั่วโมง

2.1.2 เครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (Fully Automate System) ระดับ 5 Part Diff จำนวน 1 เครื่อง ความเร็วไม่น้อยกว่า 80 test ต่อชั่วโมงเป็นเครื่องใหม่หรือเครื่องที่ผ่านการใช้งานไม่เกิน 2 ปี พร้อมชุดอุปกรณ์ประกอบ คือ ชุดคอมพิวเตอร์สั่งงาน เครื่องพิมพ์ผล (Printer) เครื่องสำรองไฟ (UPS) พร้อมกับกระดาษพิมพ์ผล

2.1.2.1 เครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (Fully Automate System) สามารถวิเคราะห์ Differential WBC ตรวจนับค่าจำนวนเม็ดเลือดแดง, เม็ดเลือดขาวและเกร็ดเลือดและแสดงค่าทางโลหิตวิทยาได้ไม่น้อยกว่า 26 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

2.1.2.2 เครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (Fully Automate System) สามารถรายงานผลการวิเคราะห์ด้วยจอแสดงผล (Display) หรือจอโทรทัศน์(CRT) และสามารถพิมพ์ผลการวิเคราะห์ออกเป็นตัวเลขและ Histogram บนกระดาษพิมพ์ผลที่ติดตั้งภายนอกตัวเครื่องได้

2.1.2.3 เครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (Fully Automate System) สามารถปรับตั้งค่า (Calibrate) ค่าทางโลหิตวิทยาต่างๆ ให้สัมพันธ์กับค่ามาตรฐานได้

2.1.2.4 เครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (Fully Automate System) มีหลักการ Double Hydrodynamic Sequential System (DHSS) ในการบังคับให้เซลล์เม็ดเลือดวิ่งเข้าสู่ Flow Cell เรียงลำดับทีละเซลล์ เพื่อทำการตรวจวัดที่ถูกต้องแม่นยำ (Cell by Cell Measurements)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดการเช่าฯ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสาวกฤษณี มณีวงศ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางเฉลิมศรี ฤทธิสาร)

(นางสาวกุลรัศมี นະติกา)

2.1.2.5 เครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (Fully Automate System) ใช้หลักการ MDSS (Multi-distribution Sampling System) ในการผสมเลือดเป็นการเพิ่มความความแม่นยำของค่าที่อ่านได้

2.1.2.6 เครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (Fully Automate System) มีระบบทำความสะอาดบริเวณ Probe ที่ใช้ดูดเลือดตัวอย่างโดยอัตโนมัติ

2.2 ผู้ให้เช่าจะต้องจัดหาน้ำยาตรวจวิเคราะห์หาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด Complete Blood Cells Count (CBC) ที่เป็นยี่ห้อเดียวกับเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ ตามปริมาณการใช้ 1 ปีดังนี้

- CBC จำนวน 26,245 test/รายงานผล

2.3 โรงงานผลิตเครื่องมือและน้ำยาเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายใต้มาตรฐานคุณภาพ ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE หรือ USFDA หรือ ISO 13485 และผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

2.4 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกแล้วจะต้องทำราคาค่าเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการ โดยต้องไม่สูงกว่าราคาต่อหน่วยของราคากลาง และกรณีที่ราคารวมต่ำกว่าราคากลาง ผู้เสนอราคาจะต้องลดราคาของค่าเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการในอัตราร้อยละของราคาที่เสนอลดในราคารวม

2.5 ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบการติดตั้งเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติพร้อมใช้งานอย่างสมบูรณ์ ภายใน 60 วัน นับตั้งแต่ลงนามในสัญญา และมีการทดสอบเครื่องให้พร้อมใช้งานตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าจนถึงสามารถใช้งานได้สมบูรณ์

2.6 ผู้ให้เช่าจะต้องติดตั้งเครื่องสำรองไฟ (UPS) และสำรองไฟไม่น้อยกว่า 30 นาที

2.7 ในระหว่างการใช้งาน ผู้ให้เช่าจะต้องทำการบำรุงรักษา การซ่อมแซมรวมทั้งค่าอุปกรณ์ ค่าอะไหล่ทั้งหมดจนใช้งานได้ โดยไม่คิดมูลค่า ตลอดระยะเวลาการเช่า

2.8 ในกรณีเครื่องเสียหรือชำรุด ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ให้เช่าจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขภายใน 24 ชั่วโมง นับแต่ได้รับแจ้งในระหว่างการซ่อม ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องสำรองที่มีศักยภาพเท่ากันหรือใกล้เคียงกันมาให้โรงพยาบาลใช้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ หรือรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลส่งตัวอย่างไปตรวจยังหน่วยงานภายนอก

2.9 ผู้ให้เช่าต้องเพิ่มเครื่องมือหรือเปลี่ยนเครื่องมือที่มีศักยภาพสูงขึ้นให้กับโรงพยาบาลในกรณีที่โรงพยาบาลมีปริมาณงานเพิ่มมากขึ้นหรือไม่เพียงพอกับการใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆภายในสัญญา

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดการเช่าฯ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสาวกฤษณี มณีวงศ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางเฉลิมศรี ฤทธิสาร)

(นางสาวกุลรัศมี นະติกา)

2.10 ผู้ให้เช่ารับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการติดตั้งระบบ LIS ที่รพ.ใช้งานอยู่และเชื่อมต่อกับเครื่องตรวจอัตโนมัติหลักและเครื่องตรวจเลือดอัตโนมัติเครื่องสำรอง โดยเชื่อมต่อบริษัท HIS โรงพยาบาลที่มีอยู่ ให้พร้อมใช้งาน ภายใน 1 เดือนภายหลังจากติดตั้งเครื่อง รวมถึงค่าบำรุงรักษาระบบเชื่อมต่อ HIS ของโรงพยาบาลด้วย

2.11 ผู้ให้เช่ารับผิดชอบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย 1 เครื่องสำหรับประมวลผล และชุดคอมพิวเตอร์พร้อมเครื่องพิมพ์ Laser ให้เพียงพอต่อการใช้งานรวมถึง หมึกและกระดาษพิมพ์ เพื่อออกผลการตรวจวิเคราะห์ เครื่องพิมพ์สติ๊กเกอร์ เครื่องอ่าน barcode สติ๊กเกอร์ จำนวน 26,245 ดวง และสไลด์ให้เพียงพอต่อการใช้งานวิเคราะห์ รวมถึงปรับปรุงห้องตรวจวิเคราะห์เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานการตรวจวิเคราะห์และปรับปรุงระบบเครื่องปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิขณะตรวจวิเคราะห์

2.12 ผู้ให้เช่ารับผิดชอบค่าบำรุงรักษาโปรแกรม LIS ทั้งหมดตลอดการใช้งานเครื่องตรวจ

2.13 ในกรณีที่เครื่องมือไม่ใช่แล้ว ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเครื่องมือให้เสร็จภายใน 1 สัปดาห์ นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งแล้วปรับปรุงสถานที่ติดตั้งให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าเองทั้งสิ้น

2.14 ผู้ให้เช่า ต้องให้วัสดุสอบเทียบ (Calibrator หรือ Standard) สารควบคุมคุณภาพจำนวนการใช้ตามมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของผู้เช่า และค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพกับหน่วยงานภายนอก (EQA) อย่างน้อย 1 แห่งตลอดเวลาสัญญา

2.15 ผู้ให้เช่าต้องอบรมเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลให้สามารถใช้เครื่องได้และมีการอบรมเพิ่มเติมอย่างน้อยปีละครั้งหรือเมื่อมีเจ้าหน้าที่ใหม่

2.16 ผู้ให้เช่าต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเช่าเสนอราคา

3. เงื่อนไขเฉพาะ

3.1 ผู้ให้เช่าต้องจัดส่งน้ำยาตามที่ผู้ซื้อกำหนด โดยไม่จำกัดจำนวนและปริมาณตามที่คุณเช่ากำหนด เป็นคราวๆไป ผู้ให้เช่าต้องส่งมอบน้ำยาภายใน 7 วัน ตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง

3.2 หากผู้ให้เช่าผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งผู้เช่าสามารถยกเลิกสัญญาได้ทันที

4. ระยะเวลาการเช่า

ระยะเวลาเช่า 1 ปี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 นับแต่วันที่ผู้เช่าได้รับมอบเครื่องที่ติดตั้งพร้อมใช้งานจากผู้ให้เช่าแล้ว

5. วิธีการชำระค่าเช่าพร้อมน้ำยา

ค่าเช่าเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติพร้อมน้ำยา จะชำระเป็นรายเดือนโดยเบิกจ่ายตามจริงจากปริมาณรายงานการทดสอบที่สมบูรณ์

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดการเช่าฯ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสาวกฤษณี มณีวงศ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางเฉลิมศรี ฤทธิสาร)

(นางสาวกุลรัศมี นະติกา)

6.ข้อกำหนดเมื่อสิ้นสุดสัญญาเช่า

ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ ออกนอกพื้นที่ของโรงพยาบาล แล้วปรับปรุงสถานที่ให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าภายใน 15 วัน


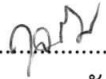
7.หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

ใช้เกณฑ์ราคา

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดการเช่าฯ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางสาวกฤษณี มณีวงศ์)



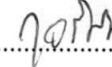
ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางเฉลิมศรี ฤทธิสาร)

(นางสาวกุลรัศมี นະติกา)

ราคากลางการเช่าเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์อัตโนมัติพร้อมน้ำยา จำนวน 1 รายการ
 กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ 2566

ลำดับที่	รายการทดสอบ	หน่วยนับ	จำนวน(รายงาน การทดสอบที่ สมบูรณ์)	ราคากลาง	
				ราคา/หน่วย	มูลค่า (บาท)
1	CBC	Report	26,245	28.85	757,168.25

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมก
 (นางสาวกฤษณี มณีวงศ์) (นางเฉลิมศรี ฤทธิสาร) (นางสาวกุลรัศมี นະติกา)