

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี
รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะวัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์
ชุดน้ำยानับเม็ดเลือดอัตโนมัติพร้อมสไลด์

๑. ความต้องการ

ชุดน้ำยานับเม็ดเลือดอัตโนมัติพร้อมสไลด์ จำนวน ๓๐๐,๐๐๐ ครั้ง

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อชุดน้ำยาดตรวจนับเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์(Complete Blood Count : CBC) ที่สามารถ
นับแยกชนิดเม็ดเลือดขาว, เม็ดเลือดแดง, เกล็ดเลือด และเม็ดเลือดแดงตัวอ่อน (Nucleated red blood
cell, NRBC), ชุดน้ำยาดตรวจเรติคูลอไซท์(Reticulocyte count), และแผ่นกระจก(Slide) สำหรับเครื่อง
เตรียมสเมียร์เลือดและย้อมสีสไลด์อัตโนมัติ

๓. คุณสมบัติเฉพาะ

๓.๑ ชุดน้ำยาดตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ พร้อมน้ำยาดตรวจนับเรติคูลอไซท์และเม็ดเลือดแดงตัว
อ่อน(NRBC)

เป็นน้ำยาสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน ที่ใช้กับเครื่องนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ โดยรายงานการวิเคราะห์เชิง
ปริมาณครอบคลุมการนับแยกชนิดเม็ดเลือดขาว,เม็ดเลือดแดง,เกล็ดเลือด,เม็ดเลือดแดงตัวอ่อน และเรติคูลอ
ไซท์ สามารถรายงาน ค่าทางโลหิตวิทยาได้อย่างน้อย ๒๕ พารามิเตอร์ ดังนี้

- White blood cell count, %Neutrophil, # Neutrophil, %Lymphocyte, #
Lymphocyte, %Monocyte, #Monocyte, %Eosinophil, # Eosinophil, %Basophil,
Basophil
- Red blood cell count, Hemoglobin, Hematocrit, MCV, MCH, MCHC, RDW
- Platelet count, MPV, PDW
- %NRBC, #NRBC
- %Reticulocyte, # Reticulocyte

| | | | |
|-------------|-------------------------|--|-------------------------------------|
| ลงชื่อ..... | นายแพทย์เจนฤทธิ์ วิตตะ | | นายแพทย์เชี่ยวชาญ ประธานกรรมการ |
| ลงชื่อ..... | นายสุรสิทธิ์ เตียงดั่ง | | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ |
| ลงชื่อ..... | นายโกศกการ พิลาคงเดชการ | | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ |
| ลงชื่อ..... | นางธีรารัตน์ ถนอมสิน | | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ |
| ลงชื่อ..... | นางสาวศิรินุช แห่งพรม | | นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ กรรมการ |

๓.๒ แผ่นกระจก(Slide)

แผ่นกระจก(Slide) สำหรับเครื่องเตรียมสเมียร์เลือดและย้อมสีสไลด์อัตโนมัติ มีความหนา และมีขนาดที่ใช้กับเครื่องเตรียมสเมียร์เลือดได้ดี พร้อมแถบสำหรับพิมพ์ข้อมูล และเป็นแผ่นกระจก(Slide) ที่ผลิตเป็นยี่ห้อเดียวกับบริษัทผู้ขายชุดน้ำยาตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ

๓.๓ น้ำยาทุกชนิดเก็บรักษาที่อุณหภูมิไม่เกิน ๓๕ องศาเซลเซียส

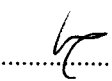
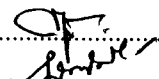
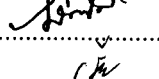

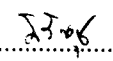
๓.๔ น้ำยาทุกชนิดมีอายุอย่างน้อย ๖๐ วัน หลังจากเปิดใช้งานแล้ว

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (Fully Automate System) ระดับ ๕ Part Diff เครื่องใหม่ ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน โดยมีความเร็วในการตรวจวัดรวมกันไม่ต่ำกว่า ๔๐๐ Tests/hour ต้องเป็นเครื่องยี่ห้อเดียวกัน รุ่นเดียวกัน และใช้น้ำยาชนิดเดียวกัน เครื่องต้องสามารถนับจำนวนเม็ดเลือดแดงตัวอ่อน(NRBC) และสามารถนับจำนวนเม็ดเลือดแดงชนิดเรติคูลอไซท์ได้ด้วย

๔.๒ ผู้ขายต้องจัดหาเครื่องเตรียมสเมียร์เลือดและย้อมสีสไลด์อัตโนมัติเครื่องใหม่ ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน รุ่นเดียวกันอย่างน้อยจำนวน 3 เครื่อง โดยเครื่องเตรียมสเมียร์เลือดและย้อมสีสไลด์อัตโนมัติต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบรายงานของเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติได้

๔.๓ ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องมือวิเคราะห์ Cell Morphology and Differential อัตโนมัติ รองรับสไลด์ส่งตรวจจากการเตรียมด้วยวิธี Manual Smear หรือ Automated Slide Maker and Stainer ที่มี ความเร็วในการวิเคราะห์ Peripheral blood อย่างน้อย ๓๐ สไลด์ต่อชั่วโมง สำหรับการวิเคราะห์แบบ Complete Defferential(๑๐๐WBC+RBC+PLT) พร้อมระบบการควบคุมคุณภาพ โดยเครื่อง Cell Morphology and Differential อัตโนมัติ สามารถเชื่อมต่อกับ Printer และสามารถเชื่อมต่อกับระบบ LIS ได้

| | | | |
|-------------|---|------------------------|-------------------------------------|
| ลงชื่อ..... |  | นายแพทย์เจนฤทธิ วิตตะ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ ประธานกรรมการ |
| ลงชื่อ..... |  | นายสุรสิทธิ์ เตียงดั่ง | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ |
| ลงชื่อ..... |  | นายโภาคาร พิลาคงเดชากร | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ |
| ลงชื่อ..... |  | นางธีรรัตน์ ถนอมสิน | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ |
| ลงชื่อ..... |  | นางสาวศิรินุช แท่งพรม | นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ กรรมการ |

๔.๔ ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์ประกอบในการทำงาน คือ ชุดคอมพิวเตอร์สำนักงาน, เครื่องพิมพ์ผล (Laser Printer) ให้มีจำนวนเพียงพอต่อการรายงานผลตรวจวิเคราะห์การตรวจนับเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ (Complete Blood Count) พร้อมทั้งจัดหาเครื่องสำรองไฟฟ้า(UPS) ที่สำรองไฟได้ไม่น้อย ๓๐ นาทีและชุดอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับระบบ LIS รวมทั้งต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อโปรแกรม LIS กับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาประจำปี ตลอดอายุสัญญา

๔.๕ ผู้ขายต้องระบุช่องทางการรับแจ้งเหตุขัดข้อง ซึ่งจะต้องสามารถรับแจ้งเหตุได้ทุกวัน ตลอด ๒๔ ชั่วโมง กรณีเครื่องมือและชุดประกอบเครื่องมือชำรุดและมีการซ่อมบำรุง ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งค่าแรง และค่าอะไหล่ตลอดอายุสัญญา และต้องจัดหาช่างผู้เชี่ยวชาญมาประจำที่โรงพยาบาล เพื่อแก้ไขปัญหาตามช่องทางที่ระบุไว้

๔.๖ ผู้ขายต้องจัดอบรมการใช้งานเครื่องแก่ผู้ปฏิบัติงานและอบรมแนวทางการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นแก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง หลังการติดตั้งเครื่อง พร้อมออกวุฒิบัตรรับรอง

๔.๗ ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบไฟฟ้า, เครื่องกรองน้ำระบบ RO(Reverse Osmosis System) ที่ใช้กับเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ รวมทั้งระบบน้ำทิ้ง (หากมี)

๔.๘ ผู้ขายต้องติดตั้ง โปรแกรม Middleware เพื่อบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการตรวจวิเคราะห์ รวมถึงระบบ Back up Hardware และ Software ในห้องปฏิบัติการ

๔.๙ ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการโลหิตวิทยา ดังนี้
-วัสดุสอบเทียบ(Calibration หรือ Standard) ตามจำนวนการใช้งานที่โรงพยาบาลกำหนด
-สารควบคุมคุณภาพภายใน(Internal quality control) ทั้ง ๓ ระดับ(Low, Normal, High)
-การเข้าร่วมโครงการสำหรับประเมินคุณภาพ โดยองค์กรภายนอก จำนวน ๒ แห่ง ตลอดอายุสัญญา ทั้งนี้ทางโรงพยาบาลขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานที่จะเข้าร่วมประเมิน EQA และ EQA Program online

-การ Validate เครื่องมือติดตั้ง และค่าใช้จ่ายในการทำ Correlation ของเครื่องนับเม็ดเลือดอัตโนมัติทั้งหมด ทุกๆ 1 ปี (จำนวน ๔๐ รายต่อครั้งต่อเครื่องมือ) ตามกระบวนการของระบบคุณภาพ

-ค่าใช้จ่ายในการทดสอบซ้ำ(Rerun) หรือทดสอบเพิ่มเติมไม่ว่ากรณีใดๆ

| | | |
|-------------|------------------------|-------------------------------------|
| ลงชื่อ..... | นายแพทย์เจนฤทธิ์ วิตตะ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ ประธานกรรมการ |
| ลงชื่อ..... | นายสุรสิทธิ์ เตียงดั่ง | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ |
| ลงชื่อ..... | นายโภาคาร พิลาคงเดชากร | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ |
| ลงชื่อ..... | นางธีรารัตน์ ถนอมสิน | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ |
| ลงชื่อ..... | นางสาวศิรินุช แท่งพรม | นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ กรรมการ |

๔.๑๐ เครื่องที่ติดตั้งที่งานโลหิตวิทยาต้องเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Information System, LIS) เพื่อเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information System, HIS) ในการเชื่อมต่อระบบต้องใช้งานได้ดี โดยทางบริษัทต้องจัดหาอุปกรณ์ทุกชนิด พร้อมทั้งรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดและต้องติดตั้งระบบ LIS ให้เสร็จทำงานได้ภายใน ๙๐ วัน ตั้งแต่วันที่ในสัญญาเริ่มมีผลบังคับ

๔.๑๑ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพชุดน้ำยาตลอดระยะเวลาการใช้งาน และมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖ เดือน หากมีการเสื่อม หรือหมดอายุต้องนำน้ำยาใหม่มาเปลี่ยนให้ทันที และผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพแผ่นกระจกที่ใช้กับเครื่องเตรียมสเมียร์เลือดตลอดระยะเวลาการใช้งาน หากเกิดปัญหาจากแผ่นกระจก(Slide) ที่ไม่ได้คุณภาพผู้ขายจะต้องรับผิดชอบและจัดหาทดแทนให้แผ่นกระจก(Slide) มีคุณภาพตามความต้องการของผู้ใช้งานทันทีโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๔.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องจัดคู่มือการใช้เครื่องและการดูแลรักษาเครื่องภาษาไทย ๑ ฉบับ และภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ พร้อมแผนการดูแลเครื่องเชิงรุก(preventive maintenance), ตารางการดูแลรักษาเครื่องมือ มาพร้อมกับการส่งมอบเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติและเครื่องเตรียมสเมียร์เลือดและย้อมสีสไลด์อัตโนมัติ

๔.๑๓ ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ เพื่อให้สามารถจัดวางเครื่องตรวจวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสม

๔.๑๔ เนื่องจากโรงพยาบาลจัดซื้อน้ำยาเป็นจำนวนครั้งของการทดสอบตามจำนวนผู้มารับบริการ ในกรณีที่ตรวจสอบจำนวนผู้มารับบริการทุกไตรมาส (ไม่นับรวมการทำการควบคุมคุณภาพและการปรับเทียบ) แล้วไม่สอดคล้องกับจำนวนน้ำยาที่จัดซื้อ โรงพยาบาลจะขอชดเชยน้ำยาจากผู้ขายตามจำนวนผู้มารับบริการจริง






๔.๑๕ คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกสัญญา หากคุณภาพน้ำยาและเครื่องอัตโนมัติไม่เป็นที่พอใจ หรือบริษัทไม่สามารถแก้ไขปัญหาให้กับหน่วยงานได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด

| | | |
|-------------|------------------------|-------------------------------------|
| ลงชื่อ..... | นายแพทย์เจนฤทธิ์ วิตตะ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ ประธานกรรมการ |
| ลงชื่อ..... | นายสุรสิทธิ์ เตียงดั่ง | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ |
| ลงชื่อ..... | นายโกศการ พิลาคงเดชากร | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ |
| ลงชื่อ..... | นางธีรารัตน์ ถนอมสิน | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ |
| ลงชื่อ..... | นางสาวศิรินุช แท่งพรม | นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ กรรมการ |

๔.๑๖ หากผู้ขายผิดสัญญาหรือเงื่อนไขข้อหนึ่งข้อใดผู้ซื้อสามารถยกเลิกสัญญาได้ทันทีและสงวนสิทธิ์
ค่าปรับร้อยละ ๐.๒ ต่อวัน ของราคารวม หากส่งของล่าช้ากว่ากำหนดส่งของที่โรงพยาบาลกำหนด

๔.๑๗ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

๔.๑๘ ผู้ขายต้องมีใบอนุญาตผลิตเครื่องมือแพทย์หรือใบอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกโดย
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

| | | | |
|---|-----------------------|--------------|-------------------------------------|
| ลงชื่อ.....  | นายแพทย์เจนฤทธิ วิตตะ | | นายแพทย์เชี่ยวชาญ ประธานกรรมการ |
| ลงชื่อ.....  | นายสุรสิทธิ์ | เตียงดัง | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ |
| ลงชื่อ.....  | นายโภาคาร | พิลาคงเดชากร | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ |
| ลงชื่อ.....  | นางธีรรัตน์ | ถนนอมสิน | นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ |
| ลงชื่อ.....  | นางสาวศิรินุช | แห่งพรหม | นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ กรรมการ |