

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ วัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์ ชุดน้ำยาตรวจนับเซลล์เม็ดเลือดแบบสมบูรณ
จำนวน ๕ รายการ

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลบางไทร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

๑.๑	น้ำยาตรวจนับเซลล์เม็ดเลือด Basolyse 1L	จำนวน ๕	กล่อง
๑.๒	น้ำยาตรวจนับเซลล์เม็ดเลือด Cleaner 1L	จำนวน ๗	กล่อง
๑.๓	น้ำยาตรวจนับเซลล์เม็ดเลือด Diluent 20L	จำนวน ๗	กล่อง
๑.๔	น้ำยาตรวจนับเซลล์เม็ดเลือด Eosinofix 1L	จำนวน ๗	กล่อง
๑.๕	น้ำยาตรวจนับเซลล์เม็ดเลือด Lysebio 0.4 L	จำนวน ๖	กล่อง

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๘๘,๐๘๕.๐๐ บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๑ มีนาคม ๒๕๕๙ เป็นเงิน ๑๘๘,๐๘๕.๐๐ บาท
ราคาต่อหน่วย

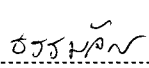
๓.๑	น้ำยาตรวจนับเซลล์เม็ดเลือด Basolyse 1L	ราคากล่องละ ๕,๒๐๐	บาท
๓.๒	น้ำยาตรวจนับเซลล์เม็ดเลือด Cleaner 1L	ราคากล่องละ ๓,๓๙๕	บาท
๓.๓	น้ำยาตรวจนับเซลล์เม็ดเลือด Diluent 20L	ราคากล่องละ ๘,๐๐๐	บาท
๓.๔	น้ำยาตรวจนับเซลล์เม็ดเลือด Eosinofix 1L	ราคากล่องละ ๖,๗๒๐	บาท
๓.๕	น้ำยาตรวจนับเซลล์เม็ดเลือด Lysebio 0.4L	ราคากล่องละ ๕,๘๘๐	บาท

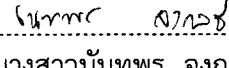
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

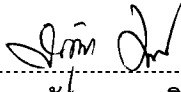
- ๔.๑ บริษัท จีโนน ไคแอกนอสติคส์ จำกัด
- ๔.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เม็ดเทรอด
- ๔.๓ บริษัท เน็กซ์ ไคแอกนอสติคส์ จำกัด

๕. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๕.๑	นายธรรมจักร แสงสีทอง	นายแพทย์ปฏิบัติการ	ประธานกรรมการ
๕.๒	นางสาวนันทพร จงกลนี้	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ
๕.๓	นางสุภัทรา ดวงจิตร	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นายธรรมจักร แสงสีทอง)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวนันทพร จงกลนี้)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสุภัทรา ดวงจิตร)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ผนวก ข.

จำนวนความต้องการและราคากลาง

ชุดน้ำยาตรวจนับเซลล์เม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ

ลำดับ	รายการน้ำยา	จำนวนที่ต้องการ (กล่อง)	ราคาต่อกล่อง	ราคารวม
2.1	Basolyse 1L	5	5,200.00	26,000.00
2.2	Cleaner 1L	7	3,395.00	23,765.00
2.3	Diluent 20L	7	8,000.00	56,000.00
2.4	Eosinofix 1L	7	6,720.00	47,040.00
2.5	Lysebio 0.4 L	6	5,880.00	35,280.00
	Total			188,085.00

ธรรมรักษ์ ทรัพย์สิน
(นายธรรมจักร แสงสีทอง)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

ประธานกรรมการ
(นางสาวนันท์พร จงกลณี)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

สมิทธิ ธรรมการ
(นางสุภัทรา ดวงจิตร)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์
ชุดน้ำยาดรจนับเซลล์เม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ด้วยเครื่องตรวจอัตโนมัติ
(Complete Blood Count)

1. ความต้องการ

ชุดน้ำยาดรจนับเซลล์เม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ จำนวน

5 รายการ ดังนี้

ลำดับ	รายการ
1.	Basolyse 1 L
2.	Cleaner 1 L
3.	Diluent 20 L
4.	Eosinofix ll 1 L
5.	Lysebio 0.4 L

2. วัตถุประสงค์

ซื้อน้ำยาสำหรับใช้ตรวจนับเซลล์เม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ โดยที่ผู้ขายจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

3. คุณสมบัติทั่วไป

3.1 เป็นชุดน้ำยาสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน จำนวนไม่เกิน 5 ชนิด ไม่มีขั้นตอนการเตรียมก่อนการใช้งาน มีขนาดบรรจุที่เหมาะสมและไม่หมดอายุระหว่างใช้งาน โดยใช้ร่วมกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ระบบอัตโนมัติ

3.2 ใช้ประกอบเครื่องตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือดและแยกชนิดของเม็ดเลือดขาวอัตโนมัติ ระดับ 5-part Diff

3.3 วิธีการวิเคราะห์ของน้ำยาแต่ละรายการใช้หลักการเทคโนโลยีเป็นที่ยอมรับได้

4. คุณสมบัติทางเทคนิค

4.1 เครื่องตรวจวิเคราะห์ชนิด 5 parts differential cell counter เป็นแบบ fully automated system สามารถตรวจนับแยกชนิดเม็ดเลือดขาวได้อย่างน้อย 5 ชนิด ได้แก่ Neutrophil, Basophil, Eosinophil, Lymphocyte และ Monocyte

(ลงชื่อ) ธรรมากร แสงสีทอง ประธานกรรมการ
(.....นายธรรมากร แสงสีทอง.....)

(ลงชื่อ) นางสุภัทรา ดวงจิตร กรรมการ
(.....นางสุภัทรา ดวงจิตร.....)

(ลงชื่อ) นางสาวนันทพร จงกลณี กรรมการ
(.....นางสาวนันทพร จงกลณี.....)

- 4.2 สามารถรายงานผลการตรวจได้ไม่น้อยกว่า 26 parameter ดังนี้
Neutrophil#, Lymphocyte#, Monocyte#, Eosinophil#, Basophil#, Neutrophil%, Lymphocyte%, Monocyte%, Eosinophil%, Basophil%, WBC, RBC, Hb, Hct, MCV, MCH, MCHC, RDW-SD, Plt, MPV, PCT,PDW, ALY#, ALY%, LIC#, LIC%
- 4.3 ใช้หลักการในการวัดต่าง ๆ ดังนี้
- 4.3.1 WBC, RBC, PCT และเม็ดเลือดขาวชนิด Basophil ด้วยหลักการ Electrical Impedance
- 4.3.2 Hb ด้วยหลักการ Spectrophotometry และใช้น้ำยาที่ไม่มีไซยาไนด์เป็นส่วนประกอบ
- 4.3.3 Leucocyte Differential ด้วยหลักการ DHSS Technology, Cytochemistry และ Flow cytometry ในการนับแยกเม็ดเลือดชนิด Neutrophil, Monocyte, Lymphocyte และ Eosinophil
- 4.4 สามารถรายงานผลการตรวจที่อยู่ในช่วง Linearity อย่างน้อย ดังนี้
- 4.4.1 WBC $0 - 120 \times 10^3 /ul$
- 4.4.2 RBC $0 - 8 \times 10^6 /ul$
- 4.4.3 HGB $0 - 24 g/dl$
- 4.4.4 HCT $0 - 67 \%$
- 4.4.5 PLT (whole blood) $0 - 1,900 \times 10^3 /ul$
- 4.4.6 PLT (concentrate) $0 - 2,800 \times 10^3 /ul$
- 4.5 สามารถรายงานผลตรวจที่อยู่ในช่วง Precision (%) อย่างน้อย ดังนี้
- 4.5.1 WBC % CV < 2.0 Range $4.0 - 10.0 \times 10^3 /ul$
- 4.5.2 RBC % CV < 2.0 Range $3.6 - 6.2 \times 10^6 /ul$
- 4.5.3 HGB % CV < 1.0 Range $12.0 - 18.0 g/dl$
- 4.5.4 HCT % CV < 2.0 Range $36 - 54 \%$
- 4.5.5 PLT % CV < 5.0 Range $150 - 500 \times 10^3 /ul$
- 4.6 สามารถตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างได้อย่างน้อย 60 ตัวอย่างต่อชั่วโมง
- 4.7 ใช้ตัวอย่างเลือดในการทดสอบไม่เกิน 53 ul
- 4.8 สามารถส่งงานผ่านระบบไมโครโปรเซสเซอร์บนระบบปฏิบัติการ Window XP และสามารถพิมพ์ผลวิเคราะห์เป็นตัวเลขพร้อม 3 Histogram และ 1 Scattergram ได้
- 4.9 มีระบบรองรับการส่งงานด้วย Barcode ได้
- 4.10 มีระบบจัดการคุณภาพ (IQC) สามารถแสดงผลสถิติในรูปแบบ Levey-Jennings Graph ได้
- 4.11 มีโปรแกรมทำ XB, With-in-run ได้
- 4.12 มีความจุในการจัดเก็บผลตรวจพร้อม Histogram และ Scattergram ได้ 10,000 ผล
- 4.13 สามารถเชื่อมต่อและรายงานผลกับระบบ LIS ได้ทั้งแบบ mono และ bi-directional connections

(ลงชื่อ) ธรรมจักร แสงสีทอง ประธานกรรมการ
(.....นายธรรมจักร แสงสีทอง.....)

(ลงชื่อ) ณัฐพร อนันต์ กรรมการ
(.....นางสุภัทรา ดวงจิตร.....)

(ลงชื่อ) ณัฐพร อนันต์ กรรมการ
(.....นางสาวณัฐพร จงกลนี้.....)

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า
- 5.2 ผู้ขายยินดีติดตั้งเครื่องตรวจนับเซลล์เม็ดเลือดอัตโนมัติ พร้อมอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า และเครื่องพิมพ์ผลการตรวจ
- 5.3 ผู้ขายต้องให้ยืมเครื่องตรวจวิเคราะห์แบบอัตโนมัติสภาพดี พร้อมใช้งาน
- 5.4 เครื่องมือที่ติดตั้งให้เป็นเครื่องมือที่ได้รับการตรวจเช็คจากผู้ชำนาญการ (Engineer) และผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากห้องปฏิบัติการของบริษัทแล้ว และได้ทำการสอบเทียบพร้อมทั้งออกใบรับรอง (Calibration Certificate) ทุก 1 ปี โดยนับตั้งแต่วันติดตั้งเครื่อง เพื่อให้มีประสิทธิภาพการใช้งานได้ดี และรองรับการขอมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล
- 5.5 ผู้ขายจะต้องจัดส่งวัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์อย่างต่อเนื่องตามแผนการจัดซื้อที่ตกลงไว้กับผู้ซื้อให้ครบตามสัญญา
- 5.6 กรณีเครื่องเสียใช้งานไม่ได้ ผู้ขายต้องส่งช่างมาซ่อมให้แล้วเสร็จ หรือแก้ไขปัญหาให้สามารถทำงานได้ภายใน 24 ชั่วโมง กรณีเครื่องเสียไม่สามารถแก้ไขได้ภายใน 48 ชั่วโมง ผู้ขายจะต้องหาเครื่องสำรองมาให้ใช้ภายใน 48 ชั่วโมงจนกว่าจะซ่อมเสร็จ
- 5.7 หากมีการเสื่อมสภาพหรือหมดอายุของวัสดุน้ำยาทางวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์เร็วกว่ากำหนด ต้องมีการชดเชยน้ำยาให้ โดยการเปลี่ยนใหม่ในระยะเวลาที่เหมาะสม
- 5.8 ผู้ขายจะต้องสอนและแนะนำการใช้ รวมทั้งแก้ไขเบื้องต้นให้แก่เจ้าหน้าที่ จนกว่าสามารถใช้เครื่องมือได้เป็นอย่างดี
- 5.9 มีการตรวจสภาพและบำรุงรักษาเครื่องเป็นระยะทุกๆ 3 เดือน ตลอดการใช้งานเครื่อง เพื่อให้เครื่องมือมีประสิทธิภาพการใช้งานได้ดีตลอดอายุสัญญา โดยทีมงาน Engineer โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น
- 5.10 ผู้ขายกำหนดเวลาตรวจเยี่ยมการใช้งานเครื่อง และตรวจสอบความถูกต้องหลังจากติดตั้งเครื่องในเดือนแรกและเดือนที่ 2 และหลังจากนั้นทุกๆ 3 เดือน โดยทีมงานผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง (Specialist)
- 5.11 ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง รวมทั้งค่าแรง และค่าอะไหล่ทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการใช้งานปกติ
- 5.12 ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระบบโปรแกรม LIS (ตามมาตรฐานของสภาเทคนิคการแพทย์) ตามที่โรงพยาบาลกำหนดพร้อมอุปกรณ์ติดตั้งทั้งหมด รวมทั้งค่าลิขสิทธิ์ของ Soft ware และค่าดูแลรักษาระบบ LIS ตลอดระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และในกรณีระบบ LIS มีปัญหาบริษัทต้องเข้ามาแก้ไขให้ใช้งานได้ดีเป็นปกติภายใน 48 ชั่วโมง
- 5.13 ทีมงาน Specialist จะคอยตรวจสอบผล IQC และ EQA อย่างสม่ำเสมอ และดำเนินการแก้ไขผลที่ผิดพลาดทันที และอย่างต่อเนื่อง

(ลงชื่อ) ธรรมากร หอสีทอง ประธานกรรมการ
(.....นายธรรมากร หอสีทอง.....)

(ลงชื่อ) สุนิษา ดวงจิตร์ กรรมการ
(.....นางสุนิษา ดวงจิตร์.....)

(ลงชื่อ) สุนิษา ดวงจิตร์ กรรมการ
(.....นางสุนิษา ดวงจิตร์.....)

- 5.14 การจัดส่งน้ำยา โดยการทำสัญญาจะซื้อขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ จะซื้อเป็นคราวๆไป ภายใน 1 ปี กำหนดส่งของภายใน 7 วัน หลังจากที่ได้โทรศัพท์สั่งซื้อ โดยผู้ขายจะจัดส่งวัสดุ วิทยาศาสตร์การแพทย์อย่างต่อเนื่องตามแผนการจัดซื้อที่ตกลงไว้กับผู้ซื้อให้ครบตามสัญญา
- 5.15 ผู้ขายต้องสนับสนุนค่าสมัครสมาชิกเข้าร่วมโครงการควบคุมคุณภาพภายนอก (EQA) ตามที่ผู้ซื้อร้องขอ
- 5.16 ผู้ขายจะต้องให้การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และน้ำยาอื่นๆ ที่ใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ ได้แก่ Minoclair หรืออื่นๆที่อาจมี โดยไม่คิดมูลค่า
- 5.17 ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องให้ภายในระยะเวลา 1 เดือน หลังการทำสัญญา
- 5.18 หากผู้ขายไม่สามารถจัดหา náยาตรวจวิเคราะห์ที่ระบุไว้ในสัญญาได้ทันตามความต้องการของผู้ซื้อ หรือเครื่องตรวจวิเคราะห์เสียหายไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ ทำให้ผู้ซื้อต้องส่งตรวจวิเคราะห์นอกหน่วยงาน ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- 5.19 บริษัทยินดีให้โรงพยาบาลยกเลิกสัญญาได้ตลอดเวลา หาก náยาหรือเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติรวมทั้งการบริการไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และเมื่อบอกเลิกแล้วมีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายจากบริษัทได้

(ลงชื่อ) ธรรมจักร แสงสีทอง ประธานกรรมการ
(นายธรรมจักร แสงสีทอง)

(ลงชื่อ) สมิทธิพร ดวงจิตร กรรมการ
(นางสาวสมิทธิพร ดวงจิตร)

(ลงชื่อ) สมิทธิพร ดวงจิตร กรรมการ
(นางสาวสมิทธิพร ดวงจิตร)