

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะการเช่าเครื่องตรวจความสมบูรณ์ของเลือดอัตโนมัติพร้อมน้ำยา
จำนวน 3 รายการ โรงพยาบาลปากช่องนานา อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 - 2570

1. วัตถุประสงค์

ต้องการเช่าเครื่องตรวจความสมบูรณ์ของเลือดอัตโนมัติ (Complete Blood Cell Count : CBC test) จำนวนอย่างน้อย 2 เครื่อง พร้อมเครื่องไถย้อมสีสเมียร์เลือดอัตโนมัติ (Slide maker and stainer) จำนวน 2 เครื่อง เพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Cell Count : CBC), NRBC, Reticulocyte count และตรวจนับเซลล์ในสารน้ำต่างๆ (Body fluid)

2. ขอบข่ายของงาน

ผู้ให้เช่าจะต้องจัดหาน้ำยาตรวจวิเคราะห์ตามปริมาณการใช้ปีงบประมาณ 2568 - 2570 ดังนี้

ลำดับ ที่	รายการทดสอบ	หน่วย นับ	จำนวนประมาณ (รายงานผลการ ทดสอบที่สมบูรณ์)	ราคา/ หน่วย (บาท)	ราคารวมประมาณ (บาท)
1	CBC	Report	157,000	29.00	4,553,000.00
2	Reticulocyte count	Report	3,400	29.00	98,600.00
3	body fluid	Report	3,400	29.00	98,600.00
รวมเป็นเงิน 4,750,200.00 บาท (สี่ล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นสองร้อยบาทถ้วน)					

2.1 เครื่องตรวจความสมบูรณ์ของเลือดอัตโนมัติ (Complete Blood Cell Count : CBC test) เครื่องไถย้อมสีสเมียร์เลือดอัตโนมัติ (Slide maker and stainer) ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานระดับสากลจากองค์การอาหารและยาจากอเมริกา (US FDA) หรือ มาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ หรือ CE mark ซึ่งมีคุณสมบัติด้านเทคนิคของเครื่อง ดังต่อไปนี้

2.1.1 เป็นเครื่องตรวจความสมบูรณ์ของเลือดอัตโนมัติ (Complete Blood Cell Count : CBC test) ที่เป็นเครื่องยี่ห้อและรุ่นเดียวกัน ใช้น้ำยาชุดเดียวกัน จำนวนอย่างน้อย 2 เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้

2.1.1.1 ชุดคอมพิวเตอร์แสดงผล จำนวน 1 ชุด

2.1.1.2 เครื่องพิมพ์ผล จำนวน 1 ชุด

2.1.1.3 เครื่องสำรองไฟ (UPS) ที่ครอบคลุมการใช้งานทุกจุดที่เกี่ยวข้อง

ผู้กำหนด	โรงพยาบาลปากช่องนานา	ตำแหน่ง	ลงชื่อ
นางปวีดา เหมรัตน์ตระกูล	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ	
นายธวัช ทองน้อย	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายธีระชัย พงษ์วิญญู	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายวัชรชัย จันปาน	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	
นายสุพิจารณ์รัฐ สุปังไธยกุล	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	

2.1.2 เครื่องตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือดแดงและเกล็ดเลือดด้วยหลักการ Hydrodynamic focusing direct current detection method เป็นระบบการนับเซลล์เรียงเดี่ยวทีละเซลล์ ซึ่งป้องกันการซ้อนทับของเซลล์และนับเซลล์ซ้ำซ้อน ทำให้สามารถนับจำนวนของเม็ดเลือดแดงและเกล็ดเลือดได้อย่างถูกต้องแม่นยำ และเครื่องตรวจวิเคราะห์ Hematocrit ด้วยหลักการ RBC cumulative pulse height detection method ซึ่งเป็นการวัดค่า HCT โดยตรงจากปริมาตรสะสมของเม็ดเลือดแดงต่อปริมาตรเลือดทั้งหมดจึงเป็นวิธีเดียวกับวิธีมาตรฐานจากการวัดปริมาตรของเม็ดเลือดแดงอัดแน่น

2.1.3 การตรวจ WBC Differential ใช้หลักการ VCSn Technology หรือ VCS Technology หรือ Fluorescence Flow Cytometry using a semiconductor laser หรือ Multi-Angle Polarized Scattering Separation หรือ SF Cube Technology

2.1.4 สามารถตรวจ Parameter ต่างๆ ดังนี้

2.1.4.1 WBC, Neutrophil (%,#), Lymphocyte (%,#), Monocyte (%,#), Eosinophil (%,#), Basophil (%,#)

2.1.4.2 RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-CV, RDW-SD

2.1.4.3 PLT, PDW, MPV, PCT

2.1.4.4 NRBC และ Correct WBC อัตโนมัต โดยไม่ใช้น้ำยาเพิ่ม

2.1.4.5 Reticulocyte count%, Reticulocyte count#, IRF, MRV หรือ MFR

2.1.4.6 ตรวจวิเคราะห์นับจำนวนเซลล์ และรายงานปริมาณเซลล์ในสารน้ำต่าง ๆ ได้ (Body fluid; cerebrospinal, serous fluid และ CAPD) โดยไม่ใช้น้ำยาเพิ่ม

2.1.5 เครื่องตรวจความสมบูรณ์ของเลือดอัตโนมัติ มีช่วงการตรวจวัด (Linearity) ดังนี้

2.1.5.1 WBC ตั้งแต่ 0.00 – 440×10^3 Cells/uL หรือกว้างกว่านี้

2.1.5.2 RBC ตั้งแต่ 0.00 – 8.6×10^6 Cells/uL หรือกว้างกว่านี้

2.1.5.3 HGB ตั้งแต่ 0.00 – 26 g/dl หรือกว้างกว่านี้

2.1.5.4 PLT ตั้งแต่ 0.00 – $5,000 \times 10^3$ Cells/uL หรือกว้างกว่านี้

2.1.5.5 Reticulocyte ตั้งแต่ 0.0 – 30.0 % หรือกว้างกว่านี้

2.1.6 เครื่องตรวจความสมบูรณ์ของเลือดอัตโนมัติ (Complete Blood Cell Count : CBC test) มีอัตราเร็วในการตรวจวิเคราะห์รวมอย่างน้อย 100 ตัวอย่างต่อชั่วโมงพร้อมเชื่อมต่อเป็นระบบรางเข้ากับเครื่องทำสเมียร์เลือดและย้อมสีอัตโนมัติ ซึ่งมีอัตราเร็วอย่างน้อย 75 ตัวอย่างต่อชั่วโมง พร้อมมีระบบป้อนตัวอย่างได้อย่างต่อเนื่องด้วย Rack/Cassette อัตโนมัติ ไม่น้อยกว่า 50 รายต่อการไหลตหนึ่งครั้งต่อเครื่อง

ผู้กำหนด	โรงพยาบาลปากช่องนานา	ตำแหน่ง	ลงชื่อ
นางปนัดดา เชมรัตน์ตระกูล	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ	
นายธวัช ทองน้อย	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายธีระชัย พงษ์รัฐ	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายวัชรชัย จันปาน	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	
นายสุพิจารณ์รัฐ สุขตั้งโดยกุล	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	

2.1.7 สามารถสั่งการด้วยระบบคอมพิวเตอร์

2.1.8 มีระบบใส่ตัวอย่างวิเคราะห์ได้ทั้งระบบ Manual mode และ Automation mode โดยสามารถอ่านบาร์โค้ด และสามารถใส่ข้อมูลด้วยหมายเลขของตัวอย่างได้

2.1.9 เครื่องตรวจความสมบูรณ์ของเลือดอัตโนมัติ มีระบบ Mix ตัวอย่างเลือด ก่อนทำการตรวจวิเคราะห์

2.1.10 เครื่องตรวจความสมบูรณ์ของเลือดอัตโนมัติ ใช้ปริมาณเลือดไม่เกิน 88 ไมโครลิตร

2.1.11 สามารถเก็บผลการตรวจได้ไม่น้อยกว่า 100,000 รายต่อเครื่อง และสามารถเรียกดูผลย้อนหลังได้ มีกราฟแสดงการกระจายตัวของเม็ดเลือดทั้ง Histogram และ Scattergram

2.1.12 เครื่องมีโปรแกรมควบคุมคุณภาพ (Quality Control) ไม่น้อยกว่า 99 ไฟล์ และเก็บได้ไฟล์ละไม่น้อยกว่า 300 จุด และสามารถพิมพ์ผลออกมาในรูปแบบกราฟและข้อมูลดิบ

2.1.13 มีระบบข้อความ เสียง หรือแสงไฟ แจ้งเตือนเพื่อบอกถึงความผิดปกติของระบบการทำงาน of เครื่องตรวจวิเคราะห์ที่ขัดข้อง

2.1.14 มีระบบข้อความหรือเสียงหรือแสงไฟ และกราฟบอกระดับความผิดปกติ เพื่อบอกถึงความผิดปกติของตัวอย่างเลือด

2.1.15 เครื่องตรวจความสมบูรณ์ของเลือดอัตโนมัติ (Complete Blood Cell Count : CBC test) ต้องมีระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศ (LIS) ของห้องปฏิบัติการของผู้ใช้ได้ (กรณีที่มีค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระบบสารสนเทศ (LIS) ของโรงพยาบาล ผู้ให้เข้าจะต้องดำเนินการเองโดยไม่คิดมูลค่าใดๆจากโรงพยาบาลเพิ่ม)

2.1.16 เครื่องตรวจความสมบูรณ์ของเลือดอัตโนมัติ (Complete Blood Cell Count : CBC test) มีระบบควบคุมคุณภาพระหว่างห้องปฏิบัติการ (Interlaboratory Quality Assurance Program) สามารถนำผลควบคุมคุณภาพภายในไปประเมินผลเปรียบเทียบกับผู้ใช้งานเครื่องรุ่นเดียวกันทั่วโลก (peer group comparison) หรือโปรแกรมการควบคุมคุณภาพโดยองค์กรภายนอก (External quality assurance : EQA) ที่ได้รับการยอมรับ

2.1.17 เครื่องตรวจความสมบูรณ์ของเลือดอัตโนมัติ (Complete Blood Cell Count : CBC test) มีติดตั้งและใช้งานจริงในโรงพยาบาลศูนย์ หรือโรงพยาบาลในสังกัดมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 3 แห่ง

2.2 คุณสมบัติเฉพาะเครื่องไสลไลต์ และย้อมสีสเมียร์เลือด (Slide maker and stainer)

2.2.1 เครื่องไสลไลต์และย้อมสีสเมียร์เลือดแบบอัตโนมัติ (Fully Automated system)

2.2.2 สามารถเตรียมสไลด์ได้รวมอย่างน้อย 75 ตัวอย่างต่อชั่วโมง

2.2.3 เครื่องสามารถตั้งค่าการไสลไลต์ได้ไม่น้อยกว่า 8 ระดับตามค่า HCT, ปริมาตรเลือด, ความเร็ว และมุมของตัวไสลไลต์ เพื่อให้ได้สไลด์ที่ได้มาตรฐาน

ผู้กำหนด	โรงพยาบาลปากช่องนานา	ตำแหน่ง	ลงชื่อ
นางปนัดดา เหมรัตน์ตระกูล	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ	
นายธวัช ทองน้อย	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายธีระชัย พงษ์ศิริ	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายวัชรชัย จันทาน	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	
นายสุพิชากรณัฐ สุขตั้งไธกุล	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	

- 2.2.4 สามารถพิมพ์ข้อมูลของผู้ป่วย (ตัวอักษร หมายเลขหรือ Barcode) ลงบนสไลด์ได้
- 2.2.5 เครื่องไฮสไลด์และย้อมสีสเมียร์เลือดใช้ปริมาณเลือดไม่เกิน 70 ไมโครลิตร
- 2.2.6 มีระบบ Mix ตัวอย่างเลือดก่อนดูดตัวอย่างไปเตรียมสเมียร์
- 2.2.7 สามารถอ่าน Barcode จากหลอดตัวอย่างเลือดได้
- 2.2.8 สามารถเลือกโปรแกรมการไฮสไลด์และย้อมสีตามความต้องการของผู้ใช้ได้
- 2.2.9 สามารถเลือกให้สีย้อมยี่ห้ออื่นๆ ตามความต้องการของผู้ใช้ได้
- 2.2.10 มีระบบการสั่งงาน Manual mode และ Automation mode
- 2.2.11 มีเสียงร้องหรือแสงและข้อความเตือนเมื่อเครื่องมีปัญหา พร้อมบอกขั้นตอนการแก้ไขปัญหา

2.3 น้ำยาสำหรับใช้ในการตรวจวิเคราะห์ Complete Blood Cell Count (CBC)

- 2.3.1 เป็นชุดน้ำยาที่ใช้ตรวจด้วยเครื่องอัตโนมัติเพื่อนับเม็ดเลือดแดง, เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือด โดยสามารถรายงานค่าได้ตามข้อ ๒.๑.๔ ได้เป็นอย่างดี
- 2.3.2 ชุดน้ำยาที่ใช้ตรวจด้วยเครื่องอัตโนมัติต้องไม่มีสารประกอบไซยาไนด์
- 2.3.3 น้ำยามีระบบ Barcode เพื่อระบุชื่อน้ำยา Lot วันหมดอายุและจำนวนหลอดคงเหลือได้
- 2.3.4 น้ำยาที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์มีคุณภาพดี ไม่เสื่อมสภาพก่อนกำหนดที่ระบุไว้ข้างกล่อง และมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖ เดือน นับตั้งแต่ผู้เข้าได้รับน้ำยา
- 2.3.5 ผู้ให้เข้าจะต้องมีหนังสือรับรองเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต
- 2.3.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานองค์การอาหารและยาจากอเมริกา (US FDA) และ มาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕ และ CE mark

2.4 ผู้ให้เข้าจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นดังต่อไปนี้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายกับผู้เข้า

- 2.4.1 ผู้ให้เข้าต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าเชื่อมต่อระบบ LIS และการบำรุงรักษาระบบ LIS ตลอดอายุสัญญา
- 2.4.2 ผู้ให้เข้าต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าบำรุงรักษาเครื่องตรวจความสมบูรณ์ของเลือดอัตโนมัติ (Complete Blood Cell Count : CBC test) เครื่องไฮย้อมสีสเมียร์เลือดอัตโนมัติ (Slide maker and stainer) ทุก ๓ เดือน ถ้าเครื่องมีปัญหาขัดข้อง จะต้องส่งช่างซ่อมบำรุง มาภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับตั้งแต่ได้รับแจ้งซ่อม โดยวิธีการใดก็ตาม เช่น ทางโทรศัพท์หรือทางโทรสารและซ่อมจนให้ทำงานได้ตามปกติภายใน ๒ วัน หากไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขติดต่อกันเกิน ๓ ครั้ง ผู้ให้เข้าต้องหาเครื่องใหม่มาทดแทนเพื่อใช้งาน มิเช่นนั้นผู้เข้าและกรรมการสามารถพิจารณายกเลิกสัญญาได้ทันที
- 2.4.3 ผู้ให้เข้าต้องให้ยืมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์, เครื่องสำรองไฟ, เครื่องพิมพ์ให้เพียงพอต่อการใช้งาน
- 2.4.4 ผู้ให้เข้าต้องสนับสนุนการ Calibrate, Validation, Verification, Correlation และหาค่า Reference range ให้เรียบร้อยก่อนนำมาให้ผู้เข้าเครื่องใช้งานจริงหรือหลังการแก้ไขเครื่องต้องมีการ Calibrate และ Validation เครื่องด้วย พร้อมทั้งทบทวนการทดสอบอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้งตามที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

ผู้กำหนด	โรงพยาบาลปากช่องนานา	ตำแหน่ง	ลงชื่อ
นางปนัดดา เหมรัตน์ตระกูล	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ	
นายธวัช ทองน้อย	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายธีระชัย พงษ์วิทย์	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายวัชรชัย จันทาน	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	
นายสุพิจาณัฐ สุปังโคกกุล	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	

- 2.4.5 ผู้ให้เช่าต้องสนับสนุนสารควบคุมคุณภาพภายใน (Internal Quality Control; IQC) ให้เพียงพอและครบถ้วนสำหรับการตรวจวิเคราะห์ (CBC + Reticulocyte) ตลอดอายุสัญญา
- 2.4.6 ผู้ให้เช่าต้องสนับสนุนสไลด์และสีย้อม สำหรับใช้กับเครื่องไลย์อมสีย้อมสไลด์อัตโนมัติ (Slide maker and stainer) ให้เพียงพอต่อการใช้งาน
- 2.4.7 ผู้ให้เช่าต้องสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการควบคุมคุณภาพโดยองค์กรภายนอก (External Quality Assurance: EQA) อย่างน้อยปีละ ๑ โครงการ
- 2.4.8 ผู้ให้เช่าต้องจัดผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญมาฝึก และแนะนำการใช้ รวมถึงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น แก่ผู้เช่าจนสามารถใช้งานได้ถูกต้องปีละ ๑ ครั้ง
- 2.4.9 ผู้ให้เช่าต้องจัดหาคู่มือการใช้เครื่องตรวจความสมบูรณ์ของเลือดอัตโนมัติ (Complete Blood Cell Count : CBC test) เครื่องไลย์อมสีย้อมสไลด์อัตโนมัติ (Slide maker and stainer) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ฉบับ
- 2.4.10 ผู้ให้เช่าต้องจัดหา SDS (Safety data sheet) ของสารเคมีทุกตัว ที่เป็นส่วนประกอบของน้ำยาที่ใช้กับเครื่องอัตโนมัติ
- 2.4.11 ผู้ให้เช่าต้องจัดส่งน้ำยาสำหรับตรวจวิเคราะห์มาให้ผู้เช่า ตามปริมาณการใช้งานจริง อย่างเพียงพอ และทันเวลาการให้บริการผู้ป่วย ภายใน 15 วัน หลังจากได้รับแจ้งจากผู้เช่า
- 2.4.12 ผู้เช่าสามารถบอกเลิกสัญญากับผู้ให้เช่าได้ทันที หากผู้ให้เช่าผิดสัญญาที่ให้ไว้กับผู้เช่า
- 2.4.13 ผู้ให้เช่ายินดีสนับสนุนเครื่อง สแกนค้นหาเส้นเลือด สำหรับเจาะเลือดผู้ป่วย จำนวน 2 เครื่อง

3. ระยะเวลาการเช่า

ระยะเวลาการเช่าเป็นเวลา 3 ปี โดยผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องตรวจความสมบูรณ์ของเลือดอัตโนมัติ (Complete Blood Cell Count : CBC test) เครื่องไลย์อมสีย้อมสไลด์อัตโนมัติ (Slide maker and stainer) มาติดตั้งให้กับผู้เช่า ภายใน 60 วัน หลังลงนามในสัญญาแล้ว

4. วิธีการชำระค่าเช่าพร้อมน้ำยา

ผู้ให้เช่าจะชำระค่าเช่าตามจำนวน TEST ที่มีการใช้งานจริง (test/report) โดยจะทำการตรวจนับจำนวนการใช้งานจากระบบสารสนเทศของผู้เช่าในวันสุดท้ายของเดือน

5. ข้อกำหนดเมื่อสิ้นสุดสัญญาเช่า

ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องตรวจความสมบูรณ์ของเลือดอัตโนมัติ (Complete Blood Cell Count : CBC test) เครื่องไลย์อมสีย้อมสไลด์อัตโนมัติ (Slide maker and stainer) พร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ออกนอกพื้นที่ของโรงพยาบาลปากช่องนานา แล้วปรับปรุงพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิม ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่า ภายใน 30 วัน

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา จาการาคารวม

ผู้กำหนด	โรงพยาบาลปากช่องนานา	ตำแหน่ง	ลงชื่อ
นางปนัดดา เชมรัตน์ตระกูล	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ	
นายธวัช ทองน้อย	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายธีระชัย พบศิริกุล	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายวัชรชัย จันปาน	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	
นายสุพิชารักษ์ สุกดังไธกุล	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

แบบ บก.๐๖

๑. ชื่อโครงการ การเข้าเครื่องตรวจความสมบูรณ์ ของเลือดอัตโนมัติพร้อมน้ำยา จำนวน ๓ รายการ

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลปากช่องนานา

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔,๗๕๐,๐๑๗.๒๐ บาท
 (สี่ล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นหนึ่งพันสิบเจ็ดบาทยี่สิบสตางค์)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ กันยายน ๒๕๖๗

เป็นเงินรวมทั้งสิ้น.....๔,๗๕๐,๒๐๐.๐๐.....บาท รายละเอียดดังนี้

ลำดับ ที่	รายการทดสอบ	หน่วยนับ	จำนวนประมาณ (รายงานผลการ ทดสอบที่สมบูรณ์)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวมประมาณ (บาท)
๑	CBC	Report	๑๕๗,๐๐๐	๒๙.๐๐	๔,๕๕๓,๐๐๐.๐๐
๒	Reticulocyte count	Report	๓,๕๐๐	๒๙.๐๐	๙๘,๖๐๐.๐๐
๓	body fluid	Report	๓,๕๐๐	๒๙.๐๐	๙๘,๖๐๐.๐๐
รวมเป็นเงิน		๔,๗๕๐,๒๐๐.๐๐	บาท (สี่ล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นสองร้อยบาทถ้วน)		

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ราคามาตรฐานหรือราคากลางของทางราชการ โดยใช้ราคาอ้างอิงจากราคาสืบทราบ ดังนี้

๕.๑ บริษัท ดีซีเอช ออริกา (ประเทศไทย) จำกัด

๕.๒ บริษัท ไบโอจีโนเมด จำกัด

๕.๓ บริษัท โมเลคคิวลาร์ดี้เอ็กซ์ จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๑. นางปณิดา เขมรัตน์ตระกูล ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ.....

๒. นายธวัช ทองน้อย ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ กรรมการ.....

๓. นายธีระชัย พพบิทธิ ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ กรรมการ.....

๔. นายวัชรชัย จันทาน ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ.....

๕. นายสุพิชารณัฐ สุขตั้งไธยกุล ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ.....