

รายละเอียดการเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะสมบูรณ์อัตโนมัติพร้อมน้ำยา
จำนวน 1 รายการ โรงพยาบาลปากช่องนานา อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 - 2570

1. วัตถุประสงค์

ต้องการเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะสมบูรณ์อัตโนมัติพร้อมน้ำยา จำนวน 2 เครื่อง

2. ขอบข่ายของงาน

2.1 ผู้ให้เช่าจะต้องติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์แถบตรวจปัสสาวะและตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติที่

เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน จำนวนอย่างน้อย 2 เครื่อง โดยมีคุณสมบัติด้านเทคนิค ดังนี้

2.1.1 เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่มีเอกสารรับรองคุณภาพ ผ่านมาตรฐานสากลและต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรง

2.1.2 สามารถตรวจวิเคราะห์สารเคมีและตรวจนับตะกอนในปัสสาวะแบบอัตโนมัติได้ภายในเครื่องเดียว (Hybrid model) พร้อมแสดงผลแถบตรวจปัสสาวะและรูปภาพผลตะกอนปัสสาวะในหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่ใช้ควบคุม

2.1.3 เครื่องตรวจวิเคราะห์ให้ปริมาณปัสสาวะ ปริมาตรสิ่งส่งตรวจรวมขั้นต่ำ ไม่เกิน 2.5 มิลลิลิตร สำหรับการตรวจทั้งสารเคมีในปัสสาวะและตะกอนปัสสาวะ

2.1.4 สามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างต่อเนื่องใน Sample mode โดยบรรจุหลอดตัวอย่างใน Sample rack ได้ครั้งละอย่างน้อย 50 ตัวอย่างต่อเครื่อง

2.1.5 มีตำแหน่ง STAT สำหรับส่งงานในตัวอย่างเร่งด่วนได้

2.1.6 สามารถแสดงผลและเก็บบันทึกข้อมูลผู้ป่วยได้อย่างน้อย 20,000 รายต่อเครื่อง

2.1.7 สามารถตรวจแถบตรวจปัสสาวะได้อย่างน้อย 160 รายต่อชั่วโมง และตรวจตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติมีความเร็วอย่างน้อย 70 รายต่อชั่วโมง

2.1.8 เป็นเครื่องตรวจตะกอนในปัสสาวะด้วยหลักการถ่ายภาพเซลล์ตะกอนด้วยวิธีมาตรฐานจากกล้องจุลทรรศน์ และประมวลผลด้วยระบบ Digital imaging technology หรือ Machine vision technology ทำให้ภาพที่ได้มีลักษณะเป็นภาพสีเสมือนจริงเช่นเดียวกับการส่องดูจากกล้องจุลทรรศน์

2.1.9 เป็นเครื่องที่ใช้ระบบ Automated Focus โดยการถ่ายภาพที่ระดับความลึกต่างๆของสไลด์ได้อย่างน้อย 20 ระดับ และนำมาประกอบเป็นภาพนิ่งที่คมชัด โดยไม่ต้องใช้น้ำยา Focusing reagent

2.1.10 เป็นเครื่องตรวจนับตะกอนเซลล์ในปัสสาวะ ที่แสดงผลภาพถ่าย Whole view (Real image) และ Mode Split View แยกชนิดเซลล์ต่างๆที่ตรวจพบได้

2.1.11 สามารถอ่านรายละเอียดชนิดตะกอนในปัสสาวะอัตโนมัติดังนี้ RBC, WBC, WBC clumps, Squamous epithelial cell, Non-squamous epithelial cell, Hyaline casts, Unclassified Casts, Crystals, Mono-hydrate หรือ Di-hydrate Calcium oxalate crystal, Uratic crystal, Triple phosphate crystal, Yeast, Bacteria, Bacteria coccus, Bacteria rod, Sperm, Mucous, Anisocytosis ratio หรือ Poikilocytosis rate หรือ Poikilocyte percent และสามารถเพิ่มเติม parameter การรายงานผลได้อย่างน้อย 30 parameters

ผู้กำหนด	โรงพยาบาลปากช่องนานา	ตำแหน่ง	ลงชื่อ
นางปนัดดา เหมรัตน์ตระกูล	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ	
นายรวิธ ทองน้อย	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายธีระชัย พงษ์วิญญู	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายวิฑริชัย จันทาน	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	
นายสุพิจรณ์รัฐ สุขตั้งโดยกุล	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	

2.1.12 สามารถแสดงผล RBC Phase ในรูปแบบ Histogram เพื่อช่วยวิเคราะห์ปัสสาวะที่มีเม็ดเลือดแดงชนิดต่างๆได้ เช่น Normocytic, Macrocyte, Microcyte, Crenocyte, Annular RBCs, Acanthocytes, Humped spherocytes, Jagged RBCs, Ghost RBCs, Fragmented RBC, Other abnormal RBCs, MorInfo-RBC

2.1.13 สามารถอ่านแถบตรวจสารเคมีในปัสสาวะได้ดังนี้ Glucose, Protein, Blood, Bilirubin, pH, Ketone, Ascorbic acid (Vitamin C), Urobilinogen, Nitrite, Leukocyte และ Specific Gravity

2.1.14 สามารถอ่านค่า Specific gravity ในปัสสาวะด้วย Refractometer (Refractometry method) และ อ่านค่าความขุ่นด้วย Turbid meter หรือหลักการ Nephelometry method ภายในเครื่องอัตโนมัติ

2.1.15 สามารถตรวจวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะได้โดยใช้หลักการ Photoelectric colorimetry หรือ Reflection principle

2.2 น้ำยาตรวจวิเคราะห์ได้แก่ แถบตรวจปัสสาวะและชุดน้ำยาตรวจตะกอนปัสสาวะ ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ โดยมีรายละเอียดรายการตามปริมาณความต้องการดังนี้

ลำดับที่	รายการทดสอบ	หน่วยนับ	จำนวนประมาณ (รายงานผลการทดสอบที่สมบูรณ์)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวมประมาณ
1	Urine analysis	Report	71,400	26.00	1,856,400.00
รวมเป็นเงิน 1,856,400 บาท (หนึ่งล้านแปดแสนห้าหมื่นหกพันสี่ร้อยบาทถ้วน)					

3. เงื่อนไขเฉพาะ

3.1 ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งเครื่องดังกล่าว ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่าที่กำหนดจำนวนอย่างน้อย 2 เครื่อง นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา และมีการทดสอบเครื่องให้พร้อมใช้งานตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ รวมทั้งเชื่อมต่อเข้ากับระบบ LIS ของโรงพยาบาลฯ จนสามารถใช้งานได้

3.2 เครื่องที่ติดตั้งและชุดน้ำยาที่ใช้กับเครื่อง ต้องผ่านการรับรองคุณภาพระดับการตรวจวินิจฉัยโรค (In Vitro diagnostic) และต้องได้รับรองมาตรฐานสากลได้แก่ USFDA หรือ CE-mark

3.3 โรงงานผู้ผลิตเครื่องตรวจวิเคราะห์และชุดน้ำยาต้องผ่านการรับรองมาตรฐานสากล ISO 13485 สำหรับการผลิตเครื่องมือแพทย์

3.4 การจัดซื้อแถบตรวจปัสสาวะ และชุดน้ำยาตรวจตะกอนปัสสาวะ จำนวน 2 รายการนี้ หากการตรวจพบว่ามีส่วนน้ำยาเกิดความชำรุดเสียหาย ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนให้ใหม่ภายใน 7 วัน

3.5 ผู้ขายจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งานและบำรุงรักษาให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน จนสามารถใช้งานเครื่องตรวจวิเคราะห์และแก้ปัญหาเบื้องต้นได้

ผู้กำหนด	โรงพยาบาลปากช่องชนนา	ตำแหน่ง	ลงชื่อ
นางปนัดดา เขมรัตน์ตระกูล	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ	
นายธวัช ทองน้อย	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายธีระชัย พงษ์ศิริ	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายวัชรชัย จันทาน	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	
นายสุพิชากร ฐิตังกุล	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	

3.6 ผู้ขายจะต้องติดตั้งเครื่องสำรองไฟ (UPS) และสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที

3.7 ในระหว่างการใช้งาน ผู้ขายจะต้องทำการบำรุงรักษา การซ่อมแซมรวมทั้งค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าอะไหล่ ทั้งหมดจนใช้งานได้ โดยไม่คิดมูลค่าตลอดระยะเวลาการใช้งาน

3.8 ในกรณีเครื่องเสียหายชำรุด ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไข ภายใน 24 ชั่วโมงนับตั้งแต่ได้รับแจ้ง หากไม่สามารถซ่อมให้ใช้งานได้ตามปกติภายใน 7 วัน ผู้ขายจะต้องนำเครื่องสำรองที่มีศักยภาพเท่ากันหรือใกล้เคียงมาให้โรงพยาบาลใช้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ หรือรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลส่งตัวอย่างไปตรวจยังหน่วยงานภายนอก

3.9 ผู้ขายต้องให้สารควบคุมคุณภาพ ตามจำนวนการใช้งานตามมาตรฐานการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ และค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพกับหน่วยงานภายนอก (EQA) อย่างน้อย 1 แห่งตลอดเวลาสัญญา

3.10 การดำเนินการทุกข้อดังกล่าวข้างต้นนี้ต้องคำนึงถึงประโยชน์ของผู้รับบริการในโรงพยาบาลฯ และต้องไม่กระทบต่อการให้บริการของโรงพยาบาลฯ ดังนั้นในขณะที่มีการปรับเปลี่ยนเครื่องตรวจวิเคราะห์และระบบ ต่างๆ ผู้ขายจะต้องจัดเตรียมเครื่องตรวจสำรอง และระบบสำรองพร้อมใช้งาน ให้โรงพยาบาลฯสามารถให้บริการ ผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง

3.11 ผู้ให้เช่าจะต้องทำการปรับปรุงระบบปรับอากาศของห้องปฏิบัติการ และติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้ มีอุณหภูมิที่เหมาะสม ต่อการใช้งานของเครื่องโดยไม่คิดมูลค่าเพิ่ม จากโรงพยาบาล

4. ข้อกำหนดเมื่อสิ้นสุดสัญญา

ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องตรวจวิเคราะห์แถบตรวจปัสสาวะและตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติพร้อมอุปกรณ์ ออกนอก พื้นที่ของโรงพยาบาล ภายใน 15 วัน หลังจากได้รับหนังสือแจ้ง

5. วิธีการชำระค่าเช่าพร้อมน้ำยา

ค่าเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะสมบูรณ์อัตโนมัติพร้อมน้ำยา จำนวน 1 รายการ ชำระเป็นรายเดือน โดยคิดยอดชำระจากปริมาณรายงานการทดสอบที่สมบูรณ์

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา จาการาคารวม

ผู้กำหนด	โรงพยาบาลปากช่องนานา	ตำแหน่ง	ลงชื่อ
นางปนัดดา เหมรัตน์ตระกูล	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ	
นายรัช ทอนน้อย	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายธีระชัย พบศิริฤ	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายวัชรชัย จันปาน	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	
นายสุพิชากรณัฐ สุปัตติกุล	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

แบบ บก.๐๖

๑. ชื่อโครงการ การเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะสมบูรณ์อัตโนมัติพร้อมน้ำยา จำนวน ๑ รายการ

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลปากช่องนานา

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๘๕๖,๔๔๘.๐๐ บาท
(หนึ่งล้านแปดแสนห้าหมื่นหกพันสี่ร้อยสี่สิบแปดบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๗

เป็นเงินรวมทั้งสิ้น.....๑,๘๕๖,๔๐๐.๐๐บาท รายละเอียดดังนี้

ลำดับ ที่	รายการทดสอบ	หน่วย นับ	จำนวนประมาณ (รายงานผลการ ทดสอบที่สมบูรณ์)	ราคา/ หน่วย (บาท)	ราคารวมประมาณ
๑	Urine analysis	Report	๗๑,๔๐๐	๒๖.๐๐	๑,๘๕๖,๔๐๐.๐๐
รวมเป็นเงิน		๑,๘๕๖,๔๐๐.๐๐	บาท (หนึ่งล้านแปดแสนห้าหมื่นหกพันสี่ร้อยบาทถ้วน)		

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ราคามาตรฐานหรือราคากลางของทางราชการ โดยใช้ราคาอ้างอิงจากราคาสืบทราบ ดังนี้

๕.๑ บริษัท เบสท์วิน ลาโบรโพรี จำกัด

๕.๒ บริษัท นานัปอนันต์ ชีพพลาย จำกัด

๕.๓ บริษัท อินเตอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๑. นางปนัดดา เหมรัตน์ตระกูล ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ.....
๒. นายธวัช ทองน้อย ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๓. นายธีระชัย พบหิรัญ ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	กรรมการ.....
๔. นายวัชรชัย จันทาน ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ.....
๕. นายสุพิจารณัฐ สุขตั้งไธกุล ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ.....