

คุณลักษณะเฉพาะ
แถบตรวจสารเคมีในปัสสาวะและน้ำยาตรวจนับตะกอนในปัสสาวะ
โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

๑. ความต้องการ

๑.๑ แถบทดสอบเพื่อใช้ตรวจวัดสารเคมีในปัสสาวะ สามารถวัดค่าสารเคมีต่างๆ ได้อย่างน้อย ๑๑ พารามิเตอร์

๑.๒ ชุดน้ำยาสำเร็จรูปเพื่อใช้ตรวจนับตะกอนปัสสาวะ และสามารถนับแยกชนิดตะกอนปัสสาวะด้วยการถ่ายภาพตะกอนปัสสาวะแบบ Whole view field ในกำลังขยาย HPF และประมวลผลแบบอัตโนมัติโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์จำนวน ๗๒,๙๘๗ การทดสอบ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อใช้ตรวจวัดปริมาณสารเคมีในปัสสาวะ (Urine Chemical Strip) สามารถวัดค่าสารเคมีได้อย่างน้อย ๑๑ พารามิเตอร์ ดังนี้ Bilirubin, Urobilinogen, Ketone, Ascorbic Acid, Glucose, Protein, Blood, pH, Nitrite, Leukocytes และ Specific Gravity

๒.๒ เพื่อใช้ตรวจนับตะกอนปัสสาวะ และสามารถนับแยกชนิดตะกอนที่พบได้ไม่น้อยกว่า ๑๗ Parameter ดังนี้ Red Blood Cell (RBC), White Blood Cell (WBC), White Blood Cell Clumping (WBCc), Hyaline Cast (HYA), Pathological Cast (PAT), Squamous Epithelial Cell (EPI), Non-Squamous Epithelial Cells (NEC), Bacteria (BAC) [Cocci-like Bacteria, Rod-like Bacteria], Yeast (YEA), Crystals (CRY) [Calcium-oxalate monohydrate (CaOxm), Calcium-oxalate dihydrate (CaOxd), Uric Acid (UA), Triple phosphate (TRI)], Mucus (MUC), Spermatozoa (SPRM), Amorphous (AMO) ด้วยระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้

๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ เป็นชุดน้ำยาและแถบทดสอบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน

๓.๒ สามารถเก็บรักษาไว้ได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ ๒-๓๐ °C

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

เครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีและเครื่องตรวจนับตะกอนปัสสาวะที่ผู้ขายจะให้ยืมใช้ประกอบชุดแถบตรวจสารเคมีในปัสสาวะและน้ำยาตรวจนับตะกอนในปัสสาวะมีคุณสมบัติ ดังนี้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพัฒนพงษ์ มงคลแก่นทราย) (นางประภาพร สร้อยสุข) (นางสาวศศิธร ภูชื่นชม)

๔.๑ เครื่องวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะอัตโนมัติ มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๒๔๐ รายต่อชั่วโมง และเครื่องตรวจนับตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติมีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๓๐ รายต่อชั่วโมง และเป็นเครื่องใหม่ยังไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน พร้อมทั้งต้องมีการติดตั้งเครื่องสำรองไฟ (UPS) ซึ่งสามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๔.๒ ใช้หลักการตรวจวิเคราะห์การถ่ายภาพตะกอนปัสสาวะแบบ Whole view field ในกำลังขยาย HPF และประมวลผลแบบอัตโนมัติโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการตรวจนับตะกอนปัสสาวะ

๔.๓ เครื่องตรวจนับตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติที่ให้อิมใช้ ตัวเครื่องมีกล้องสำหรับถ่ายภาพตะกอนปัสสาวะแบบ Whole View field ได้ตั้งแต่ ๕, ๑๐, ๑๕, ๒๐ ภาพ/ตัวอย่าง โดยสามารถเรียกดูภาพถ่ายตะกอนปัสสาวะที่ชุดคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง โดยผ่านระบบ LAN ของห้องปฏิบัติการได้

๔.๔ เครื่องวิเคราะห์สารเคมีปัสสาวะอัตโนมัติที่ให้อิมใช้ตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสารเคมีในปัสสาวะโดยหลักการสะท้อนของแสง และวัดสี, ความขุ่น และค่า specific gravity โดยหลักการ Physical Measuring Cell (PMC)

๔.๕ เครื่องวิเคราะห์สารเคมีปัสสาวะอัตโนมัติที่ให้อิมใช้ สามารถรายงานผลสำหรับ specific gravity ได้ตั้งแต่ ๑.๐๐๐ - ๑.๐๕๐

๔.๖ เครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะอัตโนมัติและเครื่องตรวจนับตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติสามารถทำงานได้โดยใช้สิ่งส่งตรวจเดียวกันและทำการ load เพียงครั้งเดียว

๔.๗ เครื่องวิเคราะห์สารเคมีปัสสาวะอัตโนมัติและเครื่องตรวจนับตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติที่ให้อิมใช้ ใช้ปริมาณสิ่งส่งตรวจอย่างน้อยที่สุด ๓.๐ ml.

๔.๘ สามารถป้อน ID ของสิ่งส่งตรวจได้ทั้งทางระบบ barcode และ keyboard

๔.๙ เครื่องตรวจนับตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติที่ให้อิมใช้ ต้องมีเครื่องปั่นภายในตัวเครื่องความเร็วรอบ ๒,๐๐๐ รอบต่อนาที

๔.๑๐ แลกทดสอบที่ใช้กับเครื่องวิเคราะห์สารเคมีปัสสาวะอัตโนมัติที่ให้อิมใช้ บรรจุจำนวนไม่เกิน ๑๕๐ ชิ้น โดยต้องอยู่ในขวดอลูมิเนียม ที่มีสารกันความชื้นบรรจุอยู่ด้านในขวดและตัวเครื่อง และแถบทดสอบมีสารเคลือบเพื่อป้องกันการรบกวนของสาร ascorbic acid ในการตรวจวิเคราะห์ได้

๔.๑๑ เครื่องวิเคราะห์สารเคมีปัสสาวะอัตโนมัติและเครื่องตรวจนับตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติที่ให้อิมใช้ สามารถเก็บข้อมูลสิ่งส่งตรวจได้ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ ราย (ทั้งผลการตรวจและภาพถ่าย)

๔.๑๒ เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ที่นำมาให้อิมต้องผ่านการรับรองจาก ได้รับอนุญาตนำเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทยโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และบริษัทผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน EN ISO๑๓๔๘๕

๔.๑๓ เครื่องตรวจนับตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติที่ให้อิมใช้ สามารถถ่ายภาพได้เป็นลักษณะภาพเต็ม (Whole View Field) โดยมีทั้งหมด ๓ รูปแบบ ได้แก่ Brightfield, Phase Contrast และ Composite

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายพัฒนพงษ์ มงคลแก่นทราย) (นางประภาพร สร้อยสุข) (นางสาวศศิธร ภูชื่นชม)

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเคมีในปัสสาวะอัตโนมัติพร้อมเครื่องตรวจนับตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติให้สามารถใช้งานได้ดี โดยเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้มาก่อน ติดตั้งระบบน้ำทิ้งให้ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาลให้เรียบร้อยภายใน ๙๐ วันนับจากเซ็นสัญญา

๕.๒ ผู้ขายต้องบำรุงรักษาเครื่องมือให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอโดยมาตรวจเช็คเป็นประจำทุก ๑ เดือน

๕.๓ กรณีที่เครื่องวิเคราะห์เสียไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายต้องมาซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมง ถ้าซ่อมไม่ได้ผู้ขายต้องหาเครื่องมาทดแทนภายใน ๒๔ ชั่วโมง หลังจากการซ่อม

๕.๔ ผู้ขายต้องจัดหาสารควบคุมคุณภาพ (Control) หรือน้ำยา Calibrator หรือน้ำยาที่เป็น Third party control ที่ใช้ทั้งหมดในการควบคุมคุณภาพ และค่าใช้จ่ายในการทำควบคุมคุณภาพภายในและภายนอกของโรงพยาบาลร้อยเอ็ดตลอดการใช้งาน

๕.๕ ผู้ขายต้องส่งน้ำยา หรือ แลกทดสอบใหม่ หากพบว่าน้ำยาหรือ แลกทดสอบหมดอายุหรือใกล้หมดอายุ (อย่างน้อยไม่ควรน้อยกว่า ๙๐ วัน) หรือใช้งานไม่ทัน ทางผู้ขายยินดีนำน้ำยาหรือ แลกทดสอบชุดใหม่มาแลกเปลี่ยน

๕.๖ มีคู่มือใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๑ ชุด




๕.๗ การจัดส่งน้ำยาโดยการทำสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณจะซื้อเป็นคราวๆไปภายใน ๑ ปี หรือจนกว่าจะครบจำนวนรายที่ต้องการ และส่งของภายใน ๑๕ วันทำการหลังจากได้รับใบสั่งซื้อ

๕.๘ ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระบบ LIS ที่ใช้ในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด กับเครื่องที่มาติดตั้ง พร้อมกับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ๑ ชุดต่อเครื่อง ซึ่งใช้ต่อเชื่อมกับระบบ รวมไปถึงค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระบบ (Interface) และ Modem ที่จำเป็นสำหรับต่อเชื่อมระบบข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาลฯ รวมไปถึงค่าบำรุงรักษาระบบ (Maintenance) ไปจนตลอดระยะเวลาที่ใช้เครื่อง บริษัทผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระบบ LIS ที่ใช้ในโรงพยาบาลกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

๕.๘.๑ บริษัทผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อม Printer หมึกพิมพ์ให้เพียงพอกับการใช้งานและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ๑ ชุดต่อเครื่อง ใช้สำหรับต่อเชื่อมกับระบบ ซึ่งสามารถใช้งานได้ไปจนตลอดหมดระยะเวลาที่ใช้น้ำยา

๕.๘.๒ บริษัทต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่ใช้สำหรับการเชื่อมต่อระบบ (Interface) และ Modem ที่จำเป็นสำหรับต่อเชื่อมระบบข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาล

๕.๘.๓ การพิจารณาของคณะกรรมการถือว่าสิ้นสุด ทั้งนี้ถือเอาประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายพัฒนพงษ์ มงคลแก่นทราย) (นางประภาพร สร้อยสุข) (นางสาวศศิธร ภูชื่นชม)