โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี
รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะวัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์
ชุดน้ำยานับเม็ดเลือดอัตโนมัติพร้อมสไลด์

๑.ความต้องการ

ชุดน้ำยานับเม็ดเลือดอัตโนมัติพร้อมสไลด์และสีย้อมสำเร็จรูป จำนวน ๓๐๐,๐๐๐ ครั้ง

๒.วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อชุดน้ำยาตรวจนับเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ (Complete Blood Count : CBC) ที่สามารถนับแยกชนิดเม็ดเลือดขาว, เม็ดเลือดแดง, เกล็ดเลือด และเม็ดเลือดแดงตัวอ่อน (Nucleated red blood cell, NRBC), ชุดน้ำยาตรวจเรติคูโลซัยท์ (Reticulocyte count) สำหรับเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (Fully Automate System) แผ่นกระจก (Slide) และสีย้อมสำเร็จรูป สำหรับเครื่องเตรียมสเมียร์เลือดและย้อมสีสไลด์อัตโนมัติ

๓.คุณสมบัติเฉพาะ

๓.๑ ชุดน้ำยาตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ พร้อมน้ำยาตรวจนับเรติคูโลซัยท์และเม็ดเลือดแดงตัวอ่อน (NRBC)

เป็นน้ำยาสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน ที่ใช้กับเครื่องนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ โดยรายงานการวิเคราะห์เชิงปริมาณครอบคลุมการนับแยกชนิดเม็ดเลือดขาว, เม็ดเลือดแดง, เกล็ดเลือด, เม็ดเลือดแดงตัวอ่อน และเรติคูโลซัยท์สามารถรายงาน ค่าทางโลหิตวิทยาได้อย่างน้อย ๒๔ 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

-%NRBC, #NRBC

-%Reticulocyte, # Reticulocyte

๓.๒ แผ่นกระจก (Slide)

แผ่นกระจก (Slide) สำหรับเครื่องเตรียมสเมียร์เลือดและย้อมสีสไลด์อัตโนมัติ มีความหนาและมีขนาดที่ใช้กับเครื่องเตรียมสเมียร์เลือดได้ดี พร้อมแถบสำหรับพิมพ์ข้อมูล และเป็นแผ่นกระจก (Slide) ที่ผลิตเป็นยี่ห้อเดียวกับบริษัทผู้ขายชุดน้ำยาตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ

๓.๓ น้ำยาทุกชนิดเก็บรักษาที่อุณหภูมิไม่เกิน ๓๕ องศาเซลเซียส

ลงชื่อ.....นายโภคากร พิลาคงเดชากร นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....นางธีรารัตน์ ถนอมสิน นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ

ลงชื่อ.....นางเกษร บุญครอง เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญงาน กรรมการ

ลงชื่อ.....นายยุทธนา แก่นกาญจน์ เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญงาน กรรมการ

ลงชื่อ.....นางสาวศิรินุช แท่งพรม นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ กรรมการ

๔.เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (Fully Automate System) ระดับ ๕ Part Diff ติดตั้ง ณ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ โดยมีความเร็วในการตรวจวัดรวมกันไม่ต่ำกว่า ๔๐๐ Tests/hour ต้องเป็นเครื่องยี่ห้อเดียวกัน, รุ่นเดียวกัน และใช้น้ำยาชนิดเดียวกัน เครื่องต้องสามารถนับจำนวนเม็ดเลือดแดงตัวอ่อน (NRBC) และสามารถนับจำนวนเม็ดเลือดแดง เรติคูโลซัยท์ได้ด้วย โดยต้องจัดหาเครื่องนับเม็ดเลือดอัตโนมัติที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๔.๒ ผู้ขายต้องจัดหาเครื่องเตรียมสเมียร์เลือดและย้อมสีสไลด์อัตโนมัติรุ่นเดียวกันอย่างน้อยจำนวน ๓ เครื่อง และเป็นยี่ห้อเดียวกับกระจก (slide) ที่จัดซื้อ เพื่อใช้งานร่วมกัน พร้อมทั้งผู้ขายต้องจัดหาสีย้อมสำเร็จรูปที่ได้คุณภาพมาตรฐานที่โรงพยาบาลยอมรับให้เพียงพอต่อการใช้งาน โดยเครื่องเตรียมสเมียร์เลือดและย้อมสีสไลด์อัตโนมัติต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบรางของเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ โดยต้องจัดหาเครื่องเตรียมสเมียร์เลือดและย้อมสีสไลด์อัตโนมัติที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน กรณีที่เครื่องเตรียมสเมียร์เลือดและย้อมสีสไลด์อัตโนมัติ ไม่สามารถเตรียมเลือดผู้ป่วยที่มีปริมาตรเลือดน้อยได้หรือมีการเตรียมสไลด์เพื่อย้อมสี manual ผู้ขายต้องจัดหาเครื่องย้อมสีสไลด์แบบ manual มาให้พร้อมใช้งาน ๑ เครื่อง

๔.๓ ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องมือวิเคราะห์ ที่สามารถถ่ายภาพเซลล์แบบอัตโนมัติ และการวิเคราะห์แบบ Complete Differential พร้อมระบบการควบคุมคุณภาพ โดยเป็นเครื่องที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และเครื่องมือวิเคราะห์อัตโนมัติ สามารถเชื่อมต่อกับ Printer และสามารถเชื่อมต่อกับระบบ LIS ได้ ต้องติดตั้งให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใน ๑๘๐ นับตั้งแต่วันที่สัญญาเริ่มมีผลบังคับ

๔.๔ ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์ประกอบในการทำงาน คือ ชุดคอมพิวเตอร์สั่งงาน (computer all in one) จำนวน ๑๒ เครื่อง (คอมพิวเตอร์ลูกข่าย), เครื่องอ่านบาร์โค๊ดแบบตั้งโต๊ะให้มีจำนวนเพียงพอต่อการใช้งาน, เครื่องพิมพ์ผล (Laser Printer) ให้มีจำนวนเพียงพอต่อการพิมพ์รายงานผลตรวจวิเคราะห์การตรวจนับเม็ดเลือดแบบสมบูรณ์ (Complete Blood Count) พร้อมทั้งจัดหาเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ที่สำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ นาทีและชุดอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับระบบ LIS โดยที่อุปกรณ์ประกอบในการทำงานทั้งหมดนี้จะต้องไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน รวมทั้งต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อโปรแกรม LIS กับคอมพิวเตอร์ลูกข่ายในงานโลหิตวิทยาให้เพียงพอและพร้อมใช้งานเพื่อเชื่อมต่อกับ ระบบ HIS ของโรงพยาบาล รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาประจำปี ตลอดอายุสัญญา

๔.๕ ผู้ขายต้องเสนอราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นราคาต่อรายงานการทดสอบ (price/test) ดังนี้ ค่าน้ำยานับเม็ดเลือดอัตโนมัติพร้อมสไลด์ (Slide) และสีย้อมสำเร็จรูป เป็น Reportable test (นับจำนวนรายการจากระบบ HIS)

๔.๖ ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบไฟฟ้า,เครื่องกรองน้ำระบบ RO (Reverse Osmosis System) หรือระบบเครื่องกรองน้ำของบริษัท ที่ใช้กับเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ และระบบน้ำทิ้ง (หากมี) โดยเป็นเครื่องที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

ลงชื่อ.....นายโภคากร	พิลาคงเดชากร	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....นางธีรารัตน์	ถนอมสิน	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ
ลงชื่อ.....นางเกษร	บุญครอง	เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญงาน	กรรมการ
ลงชื่อ.....นายยุทธนา	แก่นกาญจน์	เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญงาน	กรรมการ
ลงชื่อ.....นางสาวศิรินุช	แท่งพรม	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ

๔.๗ ผู้ขายต้องติดตั้งโปรแกรม Middleware เพื่อบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการตรวจวิเคราะห์ระบบคุณภาพทั้งหมดภายในห้องปฏิบัติการ และ Auto verification รวมถึงระบบ Back up Hardware และ Software ในห้องปฏิบัติการ

๔.๘ ผู้ขายต้องจัดอบรมแนวทางการใช้งานเครื่องแก่ผู้ปฏิบัติงานและอบรมแนวทางการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น แก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง หลังการติดตั้งเครื่อง พร้อมออกวุฒิบัตรรับรอง

๔.๙ ผู้ขายต้องระบุช่องทางการรับแจ้งเหตุขัดข้อง ซึ่งจะต้องสามารถรับแจ้งเหตุได้ทุกวัน ตลอด ๒๔ ชั่วโมง กรณีเครื่องมือและชุดประกอบเครื่องมือชำรุดและมีการซ่อมบำรุง ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งค่าแรงช่างซ่อม และค่าอะไหล่ตลอดอายุสัญญา และต้องจัดหาช่างผู้เชี่ยวชาญมาประจำที่โรงพยาบาล เพื่อแก้ไขปัญหาตามช่องทางที่ระบุไว้ ทั้งนี้ผู้ขายจะต้องแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จและระบบสามารถกลับมาให้บริการได้เต็มประสิทธิภาพทุกส่วนประกอบภายในเวลา ๔๘ ชั่วโมงนับจากเวลาที่โรงพยาบาลแจ้ง หากผู้ขายไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขโรงพยาบาลขอสงวนสิทธิ์ในการดำเนินการดังนี้

ครั้งที่ ๑ : การตักเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร

ครั้งที่ ๒ : หักเงินประกันสัญญา จำนวน ๕๐% ของจำนวนเงินทั้งหมด

ครั้งที่ ๓ : ริบเงินประกันสัญญาทั้งหมด พร้อมพิจารณายกเลิกสัญญา

ทั้งนี้หากเครื่องชำรุดในลักษณะเดียวกันเกิน ๓ ครั้งในระยะเวลา ๓๐ วันนับจากเกิดปัญหาครั้งแรกโรงพยาบาลขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาเปลี่ยนเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ใหม่

๔.๑๐ ผู้ขายต้องเพิ่มเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ (Fully Automate System) ระดับ ๕ Part Diff หรือเครื่องเตรียมสเมียร์เลือดและย้อมสีสไลด์อัตโนมัติ หรือเปลี่ยนเครื่องมือที่มีศักยภาพสูงขึ้นให้กับโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ในกรณีที่โรงพยาบาล มีปริมาณงานเพิ่มมากขึ้นหรือไม่เพียงพอกับการใช้งาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งนี้ต้องสามารถรองรับงานตรวจวิเคราะห์ในช่วงเวลา Peak hour ของโรงพยาบาล โดยต้องสามารถรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ตามเวลาที่กำหนดได้ไม่น้อยกว่า ๙๐% ของจำนวนสิ่งส่งตรวจทั้งหมด

๔.๑๑ ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการโลหิตวิทยา ดังนี้

-วัสดุสอบเทียบ (Calibration หรือ Standard) ตามจำนวนการใช้งานที่โรงพยาบาลกำหนด

-สารควบคุมคุณภาพภายใน (Internal quality control) ทั้ง ๓ ระดับ (Low, Normal, High)

-การเข้าร่วมโครงการสำหรับประเมินคุณภาพ โดยองค์กรภายนอก จำนวน ๒ แห่ง ตลอดอายุสัญญา ทั้งนี้ทางโรงพยาบาลขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานที่เข้าร่วมประเมิน EQA และ EQA Program online

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

-ค่าใช้จ่ายในการทดสอบซ้ำ (Rerun) หรือทดสอบเพิ่มเติมไม่ว่ากรณีใดๆ

ลงชื่อ.....นายโภคากร พิลาคงเดชากร นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....นางธีรารัตน์ ถนอมสิน นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ

ลงชื่อ.....นางเกษร บุญครอง เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญงาน กรรมการ

ลงชื่อ.....นายยุทธนา แก่นกาญจน์ เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญงาน กรรมการ

ลงชื่อ.....นางสาวศิรินุช แท่งพรม นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ กรรมการ

๔.๑๒ เครื่องที่ติดตั้งที่งานโลหิตวิทยาพร้อมคอมพิวเตอร์ลูกข่าย ต้องเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Information System, LIS) เพื่อเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information System, HIS) ในการเชื่อมต่อระบบต้องใช้งานได้ดี โดยทางบริษัทต้องจัดหาอุปกรณ์ทุกชนิด พร้อมทั้งรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด รวมถึงค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาประจำปี (software) และเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติต้องติดตั้งระบบ LIS ให้เสร็จทำงานได้ภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ในสัญญาเริ่มมีผลบังคับ และเครื่องเตรียมสเมียร์เลือดและย้อมสีสไลด์อัตโนมัติ ต้องติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่สัญญาเริ่มมีผลบังคับ

๔.๑๓ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพชุดน้ำยาตลอดระยะเวลาการใช้งาน และมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖ เดือน หากมีการเสื่อม หรือหมดอายุต้องนำน้ำยาใหม่มาเปลี่ยนให้ทันที และผู้ขายต้องรับประกันคุณคุณภาพแผ่นกระจก (Slide) และสีย้อมสำเร็จรูปที่ใช้กับเครื่องเตรียมสเมียร์เลือดตลอดระยะเวลาการใช้งาน หากเกิดปัญหาจากแผ่นกระจก (Slide) และสีย้อมสำเร็จรูปที่ไม่ได้คุณภาพผู้ขายจะต้องรับผิดชอบและจัดหาทดแทนให้แผ่นกระจก (Slide) และสีย้อมสำเร็จรูปมีคุณภาพตามความต้องการของผู้ใช้งานทันทีโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๔.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาคู่มือการใช้เครื่องและการดูแลรักษาเครื่องภาษาไทย ๑ ฉบับ และภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับ พร้อมแผนการดูแลเครื่องเชิงรุก (preventive maintenance) ตารางการดูแลรักษาเครื่องมือ มาพร้อมกับการส่งมอบเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติและเครื่องเตรียมสเมียร์เลือดและย้อมสีสไลด์อัตโนมัติ

๔.๑๕ ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงห้องปฏิบัติการโลหิตวิทยาและห้องพักสำหรับปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ เพื่อให้สามารถจัดวางเครื่องตรวจวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๑๖ ในกรณีจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนสถานที่ปฏิบัติงาน ผู้ขายต้องทำการปรับปรุงห้องปฏิบัติการและระบบต่างๆ ใหม่ให้สามารถจัดวางเครื่องตรวจวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสม

๔.๑๗ ในกรณีที่จำเป็นต้องเชื่อมต่อกับระบบราง เครื่องมือวิเคราะห์และเครื่องเตรียมสเมียร์เลือดและย้อมสีสไลด์อัตโนมัติ ต้องสามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบราง ที่ห้องปฏิบัติการใช้งานอยู่ให้พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๑๘ เนื่องจากโรงพยาบาลจัดซื้อน้ำยาเป็นจำนวนครั้งของการทดสอบตามจำนวนผู้มารับบริการ ในกรณีที่ตรวจสอบจำนวนผู้มารับบริการทุกไตรมาส (ไม่นับรวมการทำการควบคุมคุณภาพและการปรับเทียบ) แล้วไม่สอดคล้องกับจำนวนน้ำยาที่จัดซื้อ โรงพยาบาลจะขอชดเชยน้ำยาจากผู้ขายตามจำนวนผู้มารับบริการจริง

๔.๑๙ คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกสัญญา หากคุณภาพน้ำยาและเครื่องอัตโนมัติไม่เป็นที่พอใจหรือบริษัทไม่สามารถแก้ไขปัญหาให้กับหน่วยงานได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด

๔.๒๐ คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์เฉพาะบริษัทที่ผ่านการนำเสนอและผ่านกระบวนการคัดเลือกประกวดราคา

๔.๒๑ หากผู้ขายผิดสัญญาหรือเงื่อนไขข้อหนึ่งข้อใดผู้ซื้อสามารถยกเลิกสัญญาได้ทันทีและสงวนสิทธิ์ค่าปรับร้อยละ ๐.๒ ต่อวัน ของราคารวม หากส่งของล่าช้ากว่ากำหนดส่งของที่โรงพยาบาลกำหนด

ลงชื่อ.....นายโภคากร	พิลาคงเดชากร	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....นางธีรารัตน์	ถนอมสิน	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ
ลงชื่อ.....นางเกษร	บุญครอง	เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญงาน	กรรมการ
ลงชื่อ.....นายยุทธนา	แก่นกาญจน์	เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญงาน	กรรมการ
ลงชื่อ.....นางสาวศิรินุช	แท่งพรม	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ

๔.๒๒ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

๔.๒๓ ผู้ขายต้องมีใบอนุญาตผลิตเครื่องมือแพทย์หรือใบอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

๔.๒๔ ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) และจะพิจารณาราคารวม ผู้ขายมีคุณสมบัติ ถูกต้อง ครบถ้วน ตามประกาศประกวดราคาและเอกสารประกวดราคา ผลิตภัณฑ์ที่เสนอราคามีข้อกำหนดถูกต้อง ครบถ้วน ตามคุณลักษณะเฉพาะ ที่ประกาศประกวดราคา ตัวแปรสำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา ประกอบด้วย ๒ ตัวแปร ดังนี้

ราคาที่เสนอ (Price)	น้ำหนักร้อยละ ๔๐
คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อราชการ (Performance)	น้ำหนักร้อยละ ๖๐
น้ำหนักร้อยละ รวม :	น้ำหนักร้อยละ ๑๐๐

ลงชื่อ.....นายโภคากร พิลาคงเดชากร นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....นางธีรารัตน์ ถนอมสิน นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ

ลงชื่อ.....นางเกษร บุญครอง เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญงาน กรรมการ

ลงชื่อ.....นายยุทธนา แก่นกาญจน์ เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญงาน กรรมการ

ลงชื่อ.....นางสาวศิรินุช แท่งพรม นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ กรรมการ