

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกพร้อมน้ำยา ๓๒ รายการ
จำนวน ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

๑. ความเป็นมา

จังหวัดระนอง โดยโรงพยาบาลระนองมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูงในการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ เพื่อให้การวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยเป็นไปอย่างถูกต้องและรวดเร็ว และช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในการลงทุนซื้อเครื่องมือ และยังสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีล่าสุดได้โดยไม่ต้องกังวลเรื่องค่าบำรุงรักษาหรือการเสื่อมสภาพของเครื่องมือในระยะยาว

๒. ความต้องการ

จังหวัดระนอง โดยโรงพยาบาลระนอง มีความต้องการเครื่องตรวจหาสารชีวเคมีในเลือด ปัสสาวะ สารคัดหลั่ง และระบบภูมิคุ้มกันอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่องพร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ โดยผู้ให้เช่า เป็นผู้จัดหา น้ำยาตรวจวิเคราะห์พร้อมวัสดุอุปกรณ์ในการตรวจวิเคราะห์สำหรับใช้งานกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่เสนอ รายการดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน (report)	ราคาต่อ report (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
๑	Glucose	๕,๙๑๒	๔.๕	๒๖,๖๐๔.๐๐
๒	Cho	๓,๒๐๐	๗.๘๐	๒๔,๙๖๐.๐๐
๓	Tri	๓,๒๐๐	๘.๒๗	๒๖,๔๖๔.๐๐๐
๔	HDL	๒,๙๐๐	๒๙.๓๕	๘๕,๑๑๕.๐๐
๕	LDL	๓,๒๐๐	๓๒.๘๓	๑๐๕,๐๕๖.๐๐
๖	BUN	๖,๕๐๐	๕.๘๐	๓๗,๗๐๐.๐๐
๗	Creatinine	๑๐,๐๐๐	๙.๒๓	๙๒,๓๐๐.๐๐
๘	Uric Acid	๒,๐๐๐	๘.๔๐	๑๖,๘๐๐.๐๐
๙	Total Protein	๒,๓๐๐	๖.๐๐	๑๓,๘๐๐.๐๐
๑๐	Albumin	๒,๕๐๐	๕.๔๘	๑๓,๗๐๐.๐๐
๑๑	Total Bilirubin	๒,๐๐๐	๗.๔๕	๑๔,๙๐๐.๐๐

นางสาวกานต์ชีวะพาณิชย์ บุญญาพิงแยม ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ

นางสาวสุภิญญาภัส ละอองจันทร์ ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ

นางสาวพิชิตา หนูสังข์ ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ กรรมการ

ลำดับ	รายการ	จำนวน (Report)	ราคาต่อ Report (บาท)	ราคารวม (บาท)
๑๒	Direct Bilirubin	๒,๐๐๐	๗.๑๒	๑๔,๒๔๐.๐๐
๑๓	Alkaline	๒,๘๐๐	๗.๗๐	๒๑,๕๖๐.๐๐
๑๔	AST	๓,๐๐๐	๗.๘๕	๒๓,๕๕๐.๐๐
๑๕	ALT	๓,๘๐๐	๗.๘๕	๑๙,๘๓๐.๐๐
๑๖	Sodium	๙,๖๐๐	๑๐.๐๐	๙๖,๐๐๐.๐๐
๑๗	Potassium	๙,๘๐๐	๑๐.๐๐	๙๘,๐๐๐.๐๐
๑๘	Chloride	๘,๒๔๒	๑๐.๐๐	๘๒,๔๒๐.๐๐
๑๙	Cob	๘,๒๕๐	๑๐.๐๐	๘๒,๕๐๐.๐๐
๒๐	Calcium	๑,๒๐๐	๙.๕๐	๑๑,๔๐๐.๐๐
๒๑	Phosphorus	๑,๒๐๐	๑๑.๐๐	๑๓,๒๐๐.๐๐
๒๒	Magnesium	๑,๒๕๐	๑๖.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐
๒๓	Amylase	๒๐๐	๕๕.๐๐	๑๐,๘๐๐.๐๐
๒๔	LDH	๑๙๐	๓๔.๐๐	๖,๔๖๐.๐๐
๒๕	CPK	๒๘๐	๒๙.๕๐	๘,๒๖๐.๐๐
๒๖	UCFP	๓๐๐	๔๐.๐๐	๑๒,๐๐๐.๐๐
๒๗	Iron	๑๘๐	๖๒.๐๐	๑๑,๑๖๐.๐๐
๒๘	PTH	๑๔๐	๑๕๓.๐๐	๒๑,๔๒๐.๐๐
๒๙	Ferritin	๒๐๐	๑๙๑.๐๐	๓๘,๒๐๐.๐๐
๓๐	Vitamin D	๑๖๕	๗๕๒.๐๐	๑๒๔,๐๘๐.๐๐
๓๑	TIBC	๑๗๗	๖๐.๐๐	๑๐,๖๒๐.๐๐
๓๒	Atellica CH Microalbumin	๑๐๐	๖๙.๐๐	๖,๙๐๐.๐๐
(-หนึ่งล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยเก้าสิบเก้าบาทถ้วน-)				๑,๑๙๙,๙๙๙.๐๐

๓. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการเครื่องตรวจหาสารชีวเคมีในเลือด ปัสสาวะ สารคัดหลั่งและระบบภูมิคุ้มกันอัตโนมัติ
จำนวน ๑ เครื่องพร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์

๔. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

นางสาวกานต์ชีวาณัญ บุญญาพิงแยม ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ

นางสาวสุภิญญาภัส ละอองจันทร์ ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ

นางสาวพิชิตา หนูสังข์ ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ กรรมการ

๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๔.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๔.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

นางสาวกานต์ชีวะพาณิชย์

บุญญาพิงแยม ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ

นางสาวสุกัญญาภัส

ละอองจันทร์ ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ

นางสาวพิชาดา

หนูสังข์ ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ กรรมการ

๔.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่ได้มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย

(ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๕. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

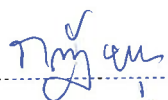
๕.๑ คุณลักษณะทั่วไป

๕.๑.๑ น้ำยาที่ใช้ในการทดสอบทุกรายการตรวจข้างต้นและเครื่องมือตรวจวิเคราะห์สามารถอ้างอิงถึงมาตรฐาน ซึ่งเป็นที่ยอมรับเชื่อถือได้ในระดับสากลและนานาชาติ CE mark หรือ US FDA

๕.๑.๒ มีฉลากระบุชื่อผู้ผลิต และวันเดือนปี วันหมดอายุข้างขวดหรือกล่องบรรจุภัณฑ์

๕.๑.๓ สามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิตามบรรจุภัณฑ์ระบุ

๕.๑.๔ Calibrate, Control ตลอดจนน้ำยาและอุปกรณ์เสริมอื่นๆที่ใช้ประกอบในการตรวจวิเคราะห์ บริษัทผู้ให้เช่า ต้องจัดส่งให้เพียงพอต่อการใช้งานตลอดอายุสัญญาโดยไม่คิดมูลค่า

	นางสาวกานต์ชีวพาณิชย์ บุญญาพิงแยม ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
	นางสาวสุกัญญภัส ละอองจันทร์ ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ
	นางสาวพิชาดา หนูสังข์ ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ

๕.๑.๕ น้ำยาสำเร็จรูป ต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖ เดือนนับจากวันส่งสินค้า หากมีการเสื่อมสภาพหรือหมดอายุต่ำกว่าที่กำหนดไว้ บริษัทผู้ให้เข้า จะต้องมีการเปลี่ยนใหม่ภายใน ๑๕ วัน

๕.๒ คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๕.๒.๑ เครื่องตรวจสารชีวเคมีในเลือดและสารคัดหลั่ง งานเคมีคลินิก (Automated Clinical chemistry) เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์แบบ Integrated ที่มีทั้งส่วนของ Chemistry และ Immunology ในเครื่องเดียว

๕.๒.๒ มีความเร็วการตรวจวัด ๑,๑๒๐ test ต่อชั่วโมงหรือมากกว่า (Photometric ๖๐๐ test ต่อชั่วโมงหรือมากกว่า, IMT for Electrolytes ๔๐๐ test ต่อชั่วโมงหรือมากกว่าและ Immunoassay ๑๒๐ test ต่อชั่วโมงหรือมากกว่า)

๕.๒.๓ User Interface สามารถติดตามการทำงาน น้ำยาตรวจวิเคราะห์และน้ำยาที่ใช้งานร่วมกันจากหน้า Home Screen Dashboard รวมถึงมีเครื่องมือฟังก์ชัน Lab evaluation suite, Guided workflow และ Customized dashboard ที่ช่วยในการทำ Lab accreditation และการทำงานของผู้ใช้งาน

๕.๒.๔ สามารถใช้วิเคราะห์สิ่งส่งตรวจได้ทั้ง Serum, Plasma, Amniotic fluid, Urine, Whole blood, CSF และ อื่นๆ

๕.๒.๕ เครื่องตรวจวิเคราะห์มีระบบตรวจสอบความถูกต้องของสิ่งส่งตรวจ (Sample Integrity Control) ดังนี้ Liquid-level sensing, Clot/clog detection, Bubble detection, Short-sample detection รวมถึง Hemolysis, Icterus และ Lipemia

๕.๒.๖ สามารถทำ Auto-repeat testing จากสิ่งส่งตรวจตั้งต้นหรือสิ่งส่งตรวจที่ถูกเจือจาง (Diluted) แล้ว

๕.๒.๗ มีระบบ Auto – reflex testing ที่สามารถทำตั้งค่าให้ระบบส่งตรวจวิเคราะห์เพิ่มเติมจากผลการตรวจเบื้องต้นทั้งแบบ First test หรือ test mix

๕.๒.๘ เครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีมีระบบ Precision wash system และในส่วน Immunoassay ใช้ Disposable sample tip เพื่อป้องกันการเกิด Carryover

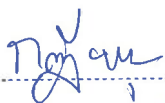
๕.๒.๙ ปริมาณการใช้สิ่งส่งตรวจ (Sample volume) ๒ – ๑๐๐ ul

๕.๒.๑๐ เครื่องตรวจวิเคราะห์มีส่วนของการทำปฏิกิริยา CH Dilution cuvette มี ๖๔ reusable cuvettes หรือมากกว่า ส่วนของ CH reaction ring segments มี ๑๓๐ reusable cuvette หรือมากกว่า และส่วนของ IM Incubation ring holds ๕๖ cuvettes หรือมากกว่า

๕.๒.๑๑ มีแหล่งกำเนิดแสงเป็น Halogen Lamp supplemented by LED ที่ ๓๔๐ nm แล้วมี Photometer ที่ ๑๑ wavelength ดังนี้ ๓๔๐, ๔๑๐, ๔๕๑, ๔๗๘, ๕๐๕, ๕๔๕, ๕๗๑, ๕๙๖, ๖๕๘, ๖๙๔ และ ๘๐๕ nm

๕.๒.๑๒ เครื่องตรวจวิเคราะห์ Chemistry ด้วยหลักการ Photometric และ Turbidimetric ในส่วนของ Immunoassay ใช้เทคนิค Chemiluminescence testing โดยใช้ advances acridinium ester technology

๕.๒.๑๓ มีช่องใส่น้ำยา Chemistry ๗๐ ช่องหรือมากกว่า ในตู้เย็นควบคุมอุณหภูมิ ๔ – ๑๒ °C และน้ำยา Immunology มีช่องใส่น้ำยา Primary reagent ๒๐ ช่องหรือมากกว่า และ Ancillary reagent ๒๐ ช่องหรือมากกว่า ที่ควบคุมความชื้น (Humidity) และอุณหภูมิไว้ที่ ๔ – ๑๐ °C รวมถึงมีระบบ Automatic mixing



นางสาวกานต์ชิวพาณิชย์ บุญญาพิงแยม ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ



นางสาวสุกัญญภัส ละอองจันทร์ ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ



นางสาวพิชาดา หนูสังข์ ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ กรรมการ

๕.๒.๑๔ เครื่องตรวจวิเคราะห์มีระบบตรวจสอบความถูกต้องของน้ำยา ดังนี้ Barcode identification, Automatic pack/well tracking, Notification of inventory, Calibration and control validity, Onboard stability, Low and expired reagent, Detection of reagent bubbles

๕.๒.๑๕ Dispensing system ส่วนของ Chemistry และ Immunology ของเครื่องตรวจวิเคราะห์สามารถตรวจวัดระดับของเหลวและการชนได้

๕.๒.๑๖ เครื่องสามารถวิเคราะห์ อิเล็กโตรไลต์ โดยวิธี Integrated multisensor technology ใช้ปริมาณตัวอย่าง ๒๕ uL. หรือน้อยกว่า ในเวลา ๒๔ วินาทีหรือน้อยกว่า สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์ Sodium, Potassium และ Chloride และสามารถทำ Automatic calibration ได้

๕.๒.๑๗ เครื่องตรวจวิเคราะห์สามารถทำ Auto-calibration, Auto-QC, Quality control review, QC/Calibration material tracking และมีซอฟต์แวร์สำหรับทำ Laboratory evaluation

๕.๒.๑๘ การบำรุงรักษารายวันและรายสัปดาห์ผู้ปฏิบัติงานใช้เวลาในการ Hands-on น้อยกว่า ๕ นาที และรายเดือนน้อยกว่า ๑๕ นาที

๕.๓ เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๓.๑ ผู้ให้เข้า จะต้องจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกพร้อมน้ำยา ตามคุณลักษณะทั่วไป ข้อ ๕.๑ และคุณสมบัติทางเทคนิค ข้อ ๕.๒ จำนวน ๑ เครื่อง และเครื่องสำรองการใช้งาน จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑.) เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติมีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์สูงสุด ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ test/hour

๒.) สามารถใช้วิเคราะห์สิ่งส่งตรวจได้ทั้งซีรัม (serum), พลาสมา (plasma), ปัสสาวะ (urine), น้ำไขสันหลัง (CSF) และ เลือด Whole blood สำหรับตรวจวิเคราะห์ HbA๑C

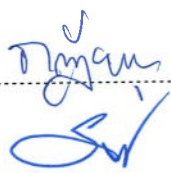
๓.) เครื่องมีส่วนดูด - ปลอ่ย คือ Sample probe, Reagent probe ๑, Reagent probe ๒, HM Probe wash และ LOCI® arm แยกการทำงานเป็นอิสระ

๔.) เครื่องสามารถตรวจวิเคราะห์ HbA๑C โดยใช้ Whole blood ได้โดยไม่ต้องมีการเตรียมจากภายนอกและ Sample probe มีระบบ Ultra sonic ในการผสมสิ่งส่งตรวจก่อนดูด

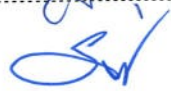
๕.) น้ำยาที่ใช้งานกับเครื่องจะถูกบรรจุในภาชนะที่เรียกว่า Flex พร้อมใช้งานได้ทันที โดยไม่ต้องมีการเตรียมน้ำยาในแต่ละ Flex พร้อมทั้งมี Barcode ระบุชนิดและสถานภาพของน้ำยาพร้อมทั้งสามารถเติมน้ำยาได้ตลอดเวลาขณะที่เครื่องกำลังทำงาน โดยไม่ต้องกดคำสั่งใดๆ

๖.) ระบบหลอดวัดปฏิกิริยา (Cuvette) ของเครื่อง เป็นแบบใช้ครั้งเดียว ซึ่งจะผลิตภายในเครื่องอัตโนมัติ โดยผลิตได้ไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ อัน ต่อ ๑ ม้วน หลังจากวัดปฏิกิริยาแล้วจะถูกปิดผนึกอย่างหนาแน่นก่อนทิ้ง

๗.) เครื่องสามารถวิเคราะห์ อิเล็กโตรไลต์ (Ion Selective Electrode) ได้ โดยใช้หลักการ Indirect ISE โดยใช้ QuikLYTE Integrated Multisensor Technology การตรวจวิเคราะห์ Na⁺/K⁺/Cl⁻ ได้ภายในเวลา ๕๘ วินาทีหรือเร็วกว่า



นางสาวกานต์ชีวะพาณิชย์ บุญญาพิงแยม ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ



นางสาวสุกัญญภัส ละอองจันทร์ ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ



นางสาวพิชาดา หนูสังข์ ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ กรรมการ

๕.๓.๒ ผู้ให้เข้า ต้องติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์ ตามเงื่อนไขเฉพาะข้อ ๕.๑ ณ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลระนอง และเชื่อมต่อระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการ LIS กับระบบ HIS ของโรงพยาบาลระนอง ให้ใช้งานได้ดี หากมีค่าใช้จ่ายใดๆ เกิดขึ้น บริษัทต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

๕.๓.๓ ผู้ให้เข้า ต้องเป็นผู้ดูแลระบบสารสนเทศของห้องปฏิบัติการ LIS (Laboratory Information System) iLabconnect ระบบบริหารจัดการคิวเจาะเลือด ผู้ให้เข้าต้องพร้อมบำรุงรักษาตามโปรแกรมตลอดอายุสัญญา โดยไม่คิดค่าบำรุงรักษา

๕.๓.๔ ผู้ให้เข้าเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องตรวจวิเคราะห์ อัตโนมัติ ตามมาตรฐาน ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๓.๕ ผู้ให้เข้า ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕

๕.๕.๖ หากเครื่องเกิดขัดข้อง ไม่สามารถให้บริการตรวจวิเคราะห์ได้ ผู้ให้เข้าจะต้องมีช่างมาบริการ ภายใน ๒๔ ชม. หากทางโรงพยาบาลระนอง มีความจำเป็นต้องส่งตรวจยังห้องปฏิบัติการภายนอก (Out Lab) เพื่อตรวจวิเคราะห์เป็นกรณีเร่งด่วน ทางผู้ให้เข้าต้องเป็นผู้รับผิดชอบภาระค่าใช้จ่ายส่วนต่างที่เกิดขึ้น

๕.๕.๗ ผู้ให้เข้าต้องจัดอบรมแนวทางการใช้เครื่องและอบรมแนวทางการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นให้แก่ นักเทคนิคการแพทย์ผู้รับผิดชอบ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง หลังการติดตั้งเครื่อง

๕.๕.๘ ผู้ให้เข้าส่งมอบน้ำยาและวัสดุให้ส่งเป็นงวดๆ ตามความต้องการของโรงพยาบาลระนอง ภายใน ๓๐ วันทำการ ตลอดอายุสัญญา นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕.๕.๙ ผู้ให้เข้าต้องเป็นผู้รับผิดชอบสมัครสมาชิกโปรแกรมควบคุมคุณภาพโดยองค์กรภายนอก จากสถาบันที่ได้รับการยอมรับ เช่น กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล หรือหน่วยงานอื่นๆ

๕.๕.๑๐ ผู้ให้เข้าต้องเสนอราคาน้ำยาต่อ Reportable test (จำนวน test) ของการรายงานผลผู้ป่วย ที่ไม่นับรวมการทำ Calibrator และ Control

๕.๕.๑๑ ผู้ให้เข้าต้องจัดส่งคู่มือการใช้งาน คู่มือการซ่อมแซม บำรุงรักษา ทั้งภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ

๕.๕.๑๒ ผู้ให้เข้าต้องส่งช่างเทคนิคมาดูแลชิ้นการทำงานของเครื่อง และระบบทุก ๓ เดือน

๕.๕.๑๓ ผู้ให้เข้าต้องมอบการรับผิดชอบระบบ LIS ให้กับ ทางโรงพยาบาลระนองในการเก็บค่าเชื่อมต่อ ของระบบและเครื่องตรวจวิเคราะห์

๖. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

๖.๑ กำหนดส่งมอบพัสดุ ณ โรงพยาบาลระนอง

๖.๒ กำหนดส่งมอบ จำนวน ๓ เดือน นับแต่วันลงนามในสัญญา โดยส่งมอบพัสดุเดือนละ ๑ ครั้ง

๖.๓ การเสนอราคาต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับแต่วันที่ยื่นข้อเสนอ

๖.๔ โดยทำการรวบรวมและตรวจรับทุกสิ้นเดือน ตามปริมาณงานที่ผู้ให้เข้าจัดทำได้จริง

นางสาวกานต์ชีวนัญญ์ บุญญาพิงรัมย์ ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ

นางสาวสุกัญญาภัส ละอองจันทร์ ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ

นางสาวพิชาดา หนูสังข์ ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ กรรมการ

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ จังหวัดระนอง โดยโรงพยาบาลระนองจะพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจาก ราคารวม

๘. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณจากเงินบำรุงของโรงพยาบาลระนอง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ในการเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกพร้อมน้ำยา ๓๒ รายการ จำนวน ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ในวงเงิน ๑,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) ราคากลางเป็นเงิน ๑,๑๙๙,๙๙๙.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยเก้าสิบเก้าบาทถ้วน)

๙. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

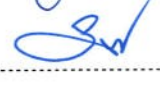
๙.๑ โรงพยาบาลระนองจะทำการเบิกจ่ายค่าเช่ากับผู้ให้เช่า เดือนละ ๑ ครั้ง นับแต่วันลงนามในสัญญาเป็นระยะเวลา ๓ เดือน โดยผู้ให้เช่าแจ้งหนี้ภายใน ๕ วันทำการของเดือนถัดไป

๙.๒ หากครบระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาเช่า ปริมาณงานที่ผู้ให้เช่าทำได้น้อยกว่าวงเงินที่กำหนดในสัญญาเช่าจะเบิกจ่ายตามจริง และถือว่าสิ้นสุดสัญญาเช่า ในกรณีที่ยังไม่ครบระยะเวลาที่กำหนด ตามสัญญาเช่า แต่ผู้ให้เช่าได้เบิกจ่ายเงินจนหมดวงเงินตามสัญญาเช่าให้ถือว่าสิ้นสุดสัญญา

๙.๓ ผู้ให้เช่าต้องจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทั้งหมดส่งมาพร้อมหนังสือส่งมอบงานในงวดสุดท้าย

๑๐. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ให้เช่าส่งมอบล่วงหน้าเลยกำหนดส่งมอบ ผู้ให้เช่าจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้เช่าเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดส่งมอบจนถึงวันที่ผู้ให้เช่าได้ส่งมอบให้แก่ผู้เช่าจนถูกต้องครบถ้วน

	นางสาวกานต์ชีวะพาณิชย์ บุญญาพิงแยม	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
	นางสาวสุภิญญาภัธ ละอองจันทร์	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ
	นางสาวพิชดา หนูสังข์	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ