

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ เข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์หัตถ์โนมิติพร้อมน้ำยา (เวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา วัสดุวิทยาศาสตร์ และการแพทย์)
จำนวน ๒ เครื่อง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลภักดีชุมพล อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๗,๖๗๗,๔๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านหกแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ - ๖ มี.ค. ๒๕๖๕

เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๗,๖๗๗,๔๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านหกแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน) รายละเอียดดังนี้

รายการที่ ๑. เข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์หัตถ์โนมิติหาสารชีวเคมีในเลือดและสารคัดหลั่ง พร้อมน้ำยา จำนวน ๑ เครื่อง
งบประมาณ ๖,๑๙๓,๙๐๐.๐๐ บาท (หกล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นสามพันเก้าร้อยบาทถ้วน) รายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการทดสอบ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
๑	Glucose	Test/Report	๑,๖๐๐	๗.๐๐	๒๒๑,๒๐๐.๐๐
๒	BUN	Test/Report	๒๒,๒๐๐	๑๔.๐๐	๓๑๐,๘๐๐.๐๐
๓	Creatinine	Test/Report	๒๐,๒๐๐	๑๔.๐๐	๒๘๒,๘๐๐.๐๐
๔	Uric Acid	Test/Report	๕,๒๐๐	๑๗.๐๐	๘๘,๔๐๐.๐๐
๕	Cholesterol	Test/Report	๒๓,๐๐๐	๑๗.๐๐	๓๙๑,๐๐๐.๐๐
๖	Triglyceride	Test/Report	๒๓,๐๐๐	๑๗.๐๐	๓๙๑,๐๐๐.๐๐
๗	HDL Cholesterol	Test/Report	๒๓,๐๐๐	๔๓.๐๐	๙๘๙,๐๐๐.๐๐
๘	LDL-cholesterol	Test/Report	๑๑,๗๐๐	๔๖.๐๐	๕๓๘,๒๐๐.๐๐
๙	Total protein	Test/Report	๖,๗๐๐	๑๐.๐๐	๖๗,๐๐๐.๐๐
๑๐	Albumin	Test/Report	๖,๗๐๐	๑๐.๐๐	๖๗,๐๐๐.๐๐
๑๑	Total bilirubin	Test/Report	๖,๗๐๐	๒๐.๐๐	๑๓๔,๐๐๐.๐๐
๑๒	Direct bilirubin	Test/Report	๖,๗๐๐	๒๐.๐๐	๑๓๔,๐๐๐.๐๐
๑๓	Alkaline phosphatase	Test/Report	๗,๗๐๐	๒๐.๐๐	๑๕๔,๐๐๐.๐๐
๑๔	SGOT	Test/Report	๗,๗๐๐	๒๐.๐๐	๑๕๔,๐๐๐.๐๐
๑๕	SGPT	Test/Report	๗,๗๐๐	๒๐.๐๐	๑๕๔,๐๐๐.๐๐
๑๖	Hb A๑c	Test/Report	๙,๕๐๐	๑๐๐.๐๐	๙๕๐,๐๐๐.๐๐
๑๗	Electrolyte	Test/Report	๒๓,๓๕๐	๕๐.๐๐	๑,๑๖๗,๕๐๐.๐๐
	รวมทั้งสิ้น				๖,๑๙๓,๙๐๐.๐๐
(หกล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นสามพันเก้าร้อยบาทถ้วน)					

๕.๑ แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- สืบราคาจากท้องตลาด ดังนี้

๑) บริษัท เฟอร์เมออร์ จำกัด

๒) บริษัท เอสเอ็นพี โปรแอกทิฟ จำกัด

๓) บริษัท พีแอลพี เมดิคอล จำกัด

รายการที่ ๒. เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พร้อมน้ำยา จำนวน ๑ เครื่อง
งบประมาณ ๑,๔๘๓,๕๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนแปดหมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน) รายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการทดสอบ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
๑	น้ำยาตรวจ CBC	Test/Report	๓๔,๕๐๐.๐๐	๔๓.๐๐	๑,๔๘๓,๕๐๐.๐๐
	รวมทั้งสิ้น		(หนึ่งล้านสี่แสนแปดหมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน)		


๕.๒ แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)


สืบราคาจากท้องตลาด ดังนี้


- ๑) บริษัท เฟิร์มเมอร์ จำกัด
- ๒) บริษัท เอสเอ็นพี โปรแอกทีฟ จำกัด
- ๓) บริษัท พีแอลพี เมดิคอล จำกัด

๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

- | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| ๖.๑ นางสาวนภัสกร ศิริกริชสีมา | ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ นางสาวอภัสกร พองอ่อน | ตำแหน่ง เภสัชกรชำนาญการพิเศษ | กรรมการ |
| ๖.๓ นางสาวเพ็ญวิภา โพธิจันทร์ | ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ | กรรมการและเลขานุการ |

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางสาวนภัสกร ศิริกริชสีมา)
ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.......... กรรมการ
(นางสาวอภัสกร พองอ่อน)
ตำแหน่ง เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.......... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวเพ็ญวิภา โพธิจันทร์)
ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
(Terms of Reference : TOR)

เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติพร้อมน้ำยา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
โรงพยาบาลภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ

๑. ความเป็นมา

ด้วย จังหวัดชัยภูมิ (โรงพยาบาลภักดีชุมพล) มีความต้องการเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติพร้อมน้ำยา (เวชภัณฑ์ที่มีไซยา วัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ ถึง ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๗๑ เป็นระยะเวลา ๒ ปี ๖ เดือน (เดือน เมษายน ๒๕๖๙ ถึง เดือน กันยายน ๒๕๗๑) เพื่อใช้ตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการประกอบการวินิจฉัยของแพทย์ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย จำนวน ๒ เครื่อง รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๖๗๗,๔๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านหกแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน) ด้วยเงินบำรุงโรงพยาบาลภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ ดังนี้

๑.เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติหาสารชีวเคมีในเลือดและสารคัดหลั่ง พร้อมน้ำยา จำนวน ๑ เครื่อง จำนวนเงิน ๖,๑๙๓,๙๐๐.๐๐ บาท (หกล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นสามพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

๒.เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พร้อมน้ำยา จำนวน ๑ เครื่อง จำนวนเงิน ๑,๔๘๓,๕๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนแปดหมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน)

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๖๗๗,๔๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านหกแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์

ด้วย โรงพยาบาลภักดีชุมพล มีการขยายการให้บริการและพัฒนางานตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์ จึงจำเป็นต้องมีการเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์พร้อมน้ำยา เพื่อรองรับการให้บริการทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณผู้ป่วยที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและให้มีการจัดซื้อถูกต้องตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของภาครัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

(ลงชื่อ).....*ปัทมา*.....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....*พิภพ*.....กรรมการ (ลงชื่อ).....*ปัทมา*.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวนภัสกร ศิริกริชสีมา) (นางสาวภัสสร พองอ่อน) (นางสาวเพ็ญวิภา โปธิจันทร์)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ เกษัสกรชำนาญการพิเศษ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดชัยภูมิ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการ ร่วมค่านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้า ทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้า ทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้า ที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสาร ชื้อหรือจ้าง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบ แสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่น ข้อเสนอ งบแสดงฐานะ การเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อน วันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้ เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วง ระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่น ข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดง ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะ การเงินย้อนไปอีก ๑ ปีได้

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นางสาวนภัสกร ศิริกริชสีมา)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวอภัสกร ฟองอ่อน)

เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวเพ็ญวิภา โพธิจันทร์)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงาน งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

๒.๑. มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท




๒.๒. มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมี เงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจาก ยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจาก สำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศหรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณ ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตาม ประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็น สินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจาก สำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ ไม่เกิน ๙๐ วัน

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวนภัสกร ศิริกรีขสีมา) (นางสาวอภัสกร ฟองอ่อน) (นางสาวเพ็ญวิภา โพธิจันทร์)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ เกษัชกรชำนาญการพิเศษ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคา ในระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อน วันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น


๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และเงื่อนไขเฉพาะ


เข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติพร้อมน้ำยา จำนวน ๒ รายการ จำนวน ๑๔ หน้า ดังนี้


๑. เข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติหาสารชีวเคมีในเลือดและสารคัดหลั่ง พร้อมน้ำยา จำนวน ๙ หน้า

๒. เข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พร้อมน้ำยา จำนวน ๕ หน้า

(รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นางสาวนภัสกร ศิริกริชสีมา)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวอภัสสร ฟองอ่อน)
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวเพ็ญวิภา โพธิจันทร์)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๕. การเสนอราคา และกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

๕.๑ สถานที่ส่งมอบพัสดุ ณ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลภักดีชุมพล เลขที่ ๑๖๐ หมู่ ๓ ตำบลเจ้าทอง อำเภอภักดีชุมพล ชัยภูมิ ๓๖๒๑๐

๕.๒ ผู้ให้เช่า จะดำเนินการส่งมอบเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติพร้อมน้ำยา พร้อมติดตั้งและสาธิตวิธีการใช้งานแก่เจ้าหน้าที่ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาเช่า

๕.๓ การส่งมอบน้ำยาตรวจวิเคราะห์ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๗๑

๕.๔ กำหนดส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ

๕.๕ กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัดชัยภูมิ จะพิจารณาคัดสิน โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณา ราคาต่อรายการ (ต่อเครื่อง)

๗. วงเงินงบประมาณ/ วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

งบประมาณจากเงินนอกงบประมาณ (เงินบำรุง) โรงพยาบาลภักดีชุมพล ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ ถึง ปีงบประมาณ ๒๕๗๑ (เมษายน ๒๕๖๙ - กันยายน ๒๕๗๑) จำนวน ๒ เครื่อง งบประมาณทั้งสิ้น ๗,๖๗๗,๔๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านหกแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

๘. งานตรวจและการจ่ายเงิน

จังหวัดชัยภูมิ (โรงพยาบาลภักดีชุมพล) จะจ่ายค่าเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติพร้อมน้ำยา จำนวน ๒ เครื่อง ซึ่งคิดจากการส่งมอบรายการน้ำยาตรวจวิเคราะห์ จากยอดปริมาณรายงานการทดสอบที่สมบูรณ์และผู้เช่าจะดำเนินการชำระค่าเช่าเครื่องเป็นรายเดือน จนสิ้นสุดสัญญาเช่าฯ ณ ๓๐ กันยายน ๒๕๗๑

๙. อัตราค่าปรับ

ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการชำระค่าปรับให้แก่ โรงพยาบาลภักดีชุมพล ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน หากผู้ให้เช่าไม่สามารถส่งมอบพัสดุภายในกำหนด ดังนี้

๙.๑. หากไม่ส่งมอบเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติฯ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาเช่าฯ

๙.๒. หากไม่สามารถส่งมอบน้ำยาตรวจวิเคราะห์ตามที่หน่วยงานกำหนด

หมายเหตุ : ทางห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลภักดีชุมพล จะเป็นผู้กำหนดจำนวนการส่งมอบน้ำยาตรวจวิเคราะห์ในแต่ละเครื่องแก่ผู้ให้เช่า หลังจากที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์แล้วเสร็จ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นางสาวนภัสกร ศิริกริชสีมา)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวอภัสสร ฟองอ่อน)

เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวเพ็ญวิภา โพธิจันทร์)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญา (ผู้ให้เช่า) จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของเครื่องตรวจวิเคราะห์ โดยผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบในการบำรุงดูแลรักษา รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆ ตลอดอายุสัญญา หากเครื่องมีปัญหาขัดข้อง ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์สำรองทันที และต้องมีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับเครื่องหลัก

เมื่อหมดภาระผูกพันตามสัญญาเช่าฯ ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติพร้อมอุปกรณ์ออกนอกพื้นที่ของโรงพยาบาลภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ แล้วปรับปรุงสถานที่ให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่า ภายใน ๑๕ วัน

๑๑. การสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

สำหรับผู้สนใจที่ต้องการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานฉบับนี้ สามารถสอบถามได้ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ siri-๒๕๑๗@hotmail.com หรือ หมายเลขโทรศัพท์ ๐-๔๔๑๓-๓๑๐๐ ต่อ ๑๑๑ ทั้งนี้ ระยะเวลาในการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมให้เป็นไปตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคา

๑๒. การรับฟังความคิดเห็น

ไม่รับฟังความคิดเห็น เนื่องจากวงเงินในการจัดซื้อไม่เกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

รับฟังความคิดเห็น

ผู้ประกอบการสามารถเสนอแนะความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างขอบเขตงานฉบับนี้ ได้ที่ สถานที่ติดต่อ โรงพยาบาลภักดีชุมพล

เลขที่ ๑๖๐ หมู่ ๓ ตำบลเจาทอง อำเภอภักดีชุมพล ชัยภูมิ ๓๖๒๖๐

โทรศัพท์ ๐-๔๔๑๓-๓๑๐๐ ต่อ ๑๑๑

E-Mail siri-๒๕๑๗@hotmail.com

ทั้งนี้ ในการเสนอแนะความคิดเห็น ผู้เสนอแนะต้องเปิดเผยชื่อ และที่อยู่ ที่สามารถติดต่อได้ให้ จังหวัดชัยภูมิ (โรงพยาบาลภักดีชุมพล) ทราบด้วย

(ลงชื่อ).....*ปัทมา*.....ประธานกรรมการ
(นางสาวนภัสกร ศิริกริชสีมา)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....*ปัทมา*.....กรรมการ
(นางสาวอภัสสร ฟองอ่อน)
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....*ปัทมา*.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวเพ็ญวิภา โพธิจันทร์)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติหาสารชีวเคมีในเลือดและสารคัดหลั่ง พร้อมน้ำยา
ของโรงพยาบาลภักดีชุมพล จ.ชัยภูมิ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑. ความต้องการ

ด้วยโรงพยาบาลภักดีชุมพล อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ มีความต้องการเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติหาสารชีวเคมีในเลือดและสารคัดหลั่ง พร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ จำนวน ๑ เครื่อง ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๘๐๐ tests ต่อชั่วโมง โดยผู้เข้าเป็นผู้จัดหาน้ำยาสำหรับตรวจวิเคราะห์ จำนวน ๑ รายการ พร้อมอุปกรณ์ครบ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดทุกประการ

๒. คุณสมบัติทางเทคนิคของเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่ใช้กับน้ำยาตรวจวิเคราะห์

เครื่องตรวจวิเคราะห์แบบอัตโนมัติที่จะทำการติดตั้ง ต้องมีคุณสมบัติดังรายละเอียดต่อไปนี้

- ๒.๑ มีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์สารเคมี Clinical Chemistry ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ tests ต่อชั่วโมง และถ้าทำการตรวจวิเคราะห์ Electrolyte ในเครื่องเดียวกันด้วย จะมีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ tests ต่อชั่วโมง
- ๒.๒ มีระบบใส่ตัวอย่างแบบ Continuous rack loading
- ๒.๓ รองรับการตรวจ Blood Cell สำหรับการตรวจ HbA๑c และ Plasma สำหรับการตรวจ Glucose ใน Sample Tube เดียวกันได้ และมีความเร็วในการตรวจ HbA๑c และ Glucose ใน Sample Tube เดียวกัน ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ tests ต่อชั่วโมง
- ๒.๔ มีช่องใส่ตัวอย่างตรวจ, สารมาตรฐาน และสารควบคุมคุณภาพ โดยมีระบบควบคุมความเย็นในช่องใส่สารมาตรฐานและสารควบคุมคุณภาพ เครื่องสามารถรับรู้ตำแหน่งของ Sample Tube ได้ด้วย Internal Barcode Reader
- ๒.๕ Sample Probe สำหรับดูดสิ่งส่งตรวจ สามารถตรวจสอบก้อนเลือด (Sample Clot sensor) และปริมาณสิ่งส่งตรวจ (Liquid level sensor หรือ Solution Level Sensor) เพื่อลดความผิดพลาด และระยะเวลาในการตรวจวิเคราะห์
- ๒.๖ สามารถตรวจสอบสารรบกวน พร้อมรายงานผลทุกสิ่งส่งตรวจ ได้แก่ Icteric, Hemolysis, Lipemia ได้
- ๒.๗ Reagent Probe ที่ใช้ในการดูน้ำยา มีระบบ Liquid level sensor หรือ Solution Level Sensor โดยมี ๒ Pro bes แยกระหว่าง R๑ และ R๒
- ๒.๘ เครื่องมีระบบการล้าง Probe (V Block washing) ที่สามารถลด Carryover ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนระหว่างสิ่งส่งตรวจ
- ๒.๙ มีระบบสำหรับการวัดปฏิกิริยาเป็น Plastic Cuvette จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๓๑ ช่อง ซึ่งมีความกว้างของ Cuvette สำหรับการวัดปฏิกิริยาเท่ากับ ๑๐ มิลลิเมตร ซึ่งเป็นความกว้างที่ดีที่สุดของสารละลายที่แสงเดินทางผ่าน หรือวัดค่าดูดกลืนแสงของสารละลายได้ดี

(ลงชื่อ).....*Wit*.....ประธานกรรมการ
(นางสาวนภัสกร ศิริกริชสีมา)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....*ปัทมา*.....กรรมการ
(นางสาวอภัสกร พองอ่อน)
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....*Wit*.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวเพ็ญวิภา โพธิจันทร์)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

- ๒.๑๐ มีระบบทำอุณหภูมิในส่วนของการทำปฏิกิริยาให้อยู่ที่ $37 \pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ด้วยระบบ Inert Liquid Circulation System โดยเครื่องจะมีระบบการเตือนระดับและเพิ่มปริมาตรของ Reaction Bath Oil โดยอัตโนมัติ ทำให้มีการควบคุมอุณหภูมิที่คงที่ และการดูแลรักษาน้อย
- ๒.๑๑ ที่เก็บน้ำยาในเครื่อง Reagent Tray มีระบบควบคุมความเย็น ที่อุณหภูมิต่ำกว่า ๖ องศาเซลเซียส ทำให้สามารถวางน้ำยาในเครื่องได้ตลอดเวลา
- ๒.๑๒ เครื่องจะแสดงสถานะของ Sample ทางจอภาพ และสามารถทราบได้ว่า Sample ใดที่ทำการทดสอบเรียบร้อยแล้ว เพื่อความสะดวกในการใส่ Sample ใหม่ และนำ Sample เก่าออก
- ๒.๑๓ มีระบบการทำงานแบบ Random Access ได้อย่างต่อเนื่อง สามารถทำ Stat ได้ และมีระบบตรวจซ้ำโดยอัตโนมัติได้
- ๒.๑๔ มีระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงานของเครื่อง ทางบริษัทต้องดำเนินการเชื่อมต่อ HIS to LIS ให้แก่ โรงพยาบาลภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ ที่โรงพยาบาลใช้งานอยู่ รวมทั้งการสั่งงานผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์
- ๒.๑๕ เครื่องมีระบบ Automatic Startup ซึ่งสามารถกำหนดได้ในทุกวันของแต่ละสัปดาห์
- ๒.๑๖ ในกรณีที่มิชชุดน้ำยารายการเดียวกันมากกว่า ๑ ชุด เครื่องจะมีระบบ Automatic Calibration และ Automatic Control โดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ผู้ใช้งานยังสามารถตั้งโปรแกรมการ Automatic Calibration และ Automatic Control ได้
- ๒.๑๗ ระบบการทำงานของเครื่องในส่วนการควบคุมการทำงาน สามารถสั่งงานได้ทั้งการสัมผัสหน้าจอ (Touch Screen) และหรือสั่งงานผ่านทางแป้นพิมพ์ (Key Board)
- ๒.๑๘ การจัดเตรียมตัวอย่างเข้าเครื่อง สามารถใส่ตัวอย่างไม่น้อยกว่า ๘๐ ตัวอย่าง โดยการทำงานต่อเนื่อง (Continuous Loading and Unloading)
- ๒.๑๙ เครื่องสามารถตรวจวิเคราะห์ HbA_{1c} (Enzymatic Method) On-board ได้ทั้งในเลือดที่ใช้หลอดเลือดที่มีสารกันเลือดแข็งชนิด NaF , EDTA และ Heparin Whole Blood และ-Pack RBC ได้ มีความสามารถในการทำ Hemolysis Blood Cell ได้ใน Reaction Cuvette (Hemolyzed On-board) ทำให้ผู้ใช้งานสะดวก รวดเร็ว ไม่ยุ่งยากกับการเตรียมทำ Hemolysis ภายนอกเอง

(ลงชื่อ).....*พรวิภา*.....ประธานกรรมการ
(นางสาวนภัสกร ศิริกริชสีมา)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....*อภิรัตน์*.....กรรมการ
(นางสาวอภิสร ฟองอ่อน)
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....*อินทิรา*.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวเพ็ญวิภา โพธิจันทร์)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๓. รายละเอียดน้ำยาตรวจวิเคราะห์

ผู้ใส่เข้า จะต้องจัดหาน้ำยาตรวจวิเคราะห์หาสารชีวเคมีที่เป็นยี่ห้อเดียวกัน หรือน้ำยาที่มีใบรับรองที่สามารถใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์ตามปริมาณการใช้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการทดสอบ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
๑	Glucose	Test/Report	๓๑,๖๐๐	๗.๐๐	๒๒๑,๒๐๐.๐๐
๒	BUN	Test/Report	๒๒,๒๐๐	๑๔.๐๐	๓๑๐,๘๐๐.๐๐
๓	Creatinine	Test/Report	๒๐,๒๐๐	๑๔.๐๐	๒๘๒,๘๐๐.๐๐
๔	Uric Acid	Test/Report	๕,๒๐๐	๑๗.๐๐	๘๘,๔๐๐.๐๐
๕	Cholesterol	Test/Report	๒๓,๐๐๐	๑๗.๐๐	๓๙๑,๐๐๐.๐๐
๖	Triglyceride	Test/Report	๒๓,๐๐๐	๑๗.๐๐	๓๙๑,๐๐๐.๐๐
๗	HDL Cholesterol	Test/Report	๒๓,๐๐๐	๔๓.๐๐	๙๘๙,๐๐๐.๐๐
๘	LDL-cholesterol	Test/Report	๑๑,๗๐๐	๔๖.๐๐	๕๓๘,๒๐๐.๐๐
๙	Total protein	Test/Report	๖,๗๐๐	๑๐.๐๐	๖๗,๐๐๐.๐๐
๑๐	Albumin	Test/Report	๖,๗๐๐	๑๐.๐๐	๖๗,๐๐๐.๐๐
๑๑	Total bilirubin	Test/Report	๖,๗๐๐	๒๐.๐๐	๑๓๔,๐๐๐.๐๐
๑๒	Direct bilirubin	Test/Report	๖,๗๐๐	๒๐.๐๐	๑๓๔,๐๐๐.๐๐
๑๓	Alkaline phosphatase	Test/Report	๗,๗๐๐	๒๐.๐๐	๑๕๔,๐๐๐.๐๐
๑๔	SGOT	Test/Report	๗,๗๐๐	๒๐.๐๐	๑๕๔,๐๐๐.๐๐
๑๕	SGPT	Test/Report	๗,๗๐๐	๒๐.๐๐	๑๕๔,๐๐๐.๐๐
๑๖	Hb A๑c	Test/Report	๙,๕๐๐	๑๐๐.๐๐	๙๕๐,๐๐๐.๐๐
๑๗	Electrolyte	Test/Report	๒๓,๓๕๐	๕๐.๐๐	๑,๑๖๗,๕๐๐.๐๐
	รวมทั้งสิ้น				๖,๑๙๓,๙๐๐.๐๐
(หกล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นสามพันเก้าร้อยบาทถ้วน)					

๓.๑ คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑.๑ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน (Ready to use) โดยไม่ต้องทำการผสม หรือเตรียมก่อนการใช้งาน
- ๓.๑.๒ น้ำยาทุกรายการมีบาร์โค้ดที่ขูดน้ำยาเพื่อช่วยลดความผิดพลาดและประหยัดเวลาในการป้อนรายละเอียดของน้ำยาแต่ละการทดสอบ
- ๓.๑.๓ ขูดน้ำยาที่ใช้กับตัวเครื่องเป็นน้ำยาที่มีเอกสารรับรองมาตรฐาน ISO หรือ CE mark และต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ยุโรป หรือประเทศญี่ปุ่น

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นางสาวนภัสกร ศิริกริชสีมา)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวอภัสกร ฟองอ่อน)

เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวเพ็ญวิภา โพธิจันทร์)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๓.๒ คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยาดตรวจวิเคราะห์

๓.๒.๑ Glucose ประกอบด้วย

- เป็นน้ำยาสำหรับตรวจหา Glucose ในสิ่งส่งตรวจชนิด Serum, Heparin Plasma หรือ Urine โดยใช้หลักการ Enzymatic UV test using hexokinase
- น้ำยาเป็นของเหลว (Liquid) บรรจุในขวดพลาสติก มีลักษณะพร้อมใช้งานได้ทันที (Ready to use)
- มี Linearity ของน้ำยาดังตั้งตั้งแต่ ๑ - ๕๐๐ mg/dL

๓.๒.๒ BUN ประกอบด้วย

- เป็นน้ำยาสำหรับตรวจหา BUN ใช้วัดปริมาณยูเรีย (Urea Nitrogen) ในสิ่งส่งตรวจชนิด Serum, Heparin Plasma หรือ Urine ด้วยหลักการ Urease-GLDH; Enzymatic UV Test หรือ Kinetic Test โดยใช้เอนไซม์ Urease
- น้ำยาเป็นของเหลว (Liquid) บรรจุในขวดพลาสติก มีลักษณะพร้อมใช้งานได้ทันที (Ready to use)
- มี Linearity ของน้ำยาดังตั้งตั้งแต่ ๔ - ๓๐๐ mg/dL

๓.๒.๓ Creatinine ประกอบด้วย

- เป็นน้ำยาสำหรับตรวจหา Creatinine ในสิ่งส่งตรวจชนิด Serum, Heparin Plasma หรือ Urine โดยใช้หลักการ Enzymatic Colorimetric test
- น้ำยาเป็นของเหลว (Liquid) บรรจุในขวดพลาสติก มีลักษณะพร้อมใช้งานได้ทันที (Ready to use)
- มี Linearity ของน้ำยาดังตั้งตั้งแต่ ๐.๐๒ - ๓๐ mg/dL

๓.๒.๔ HbA๑c ประกอบด้วย

- เป็นน้ำยาสำหรับตรวจหา HbA๑c ในสิ่งส่งตรวจชนิด Heparin, EDTA หรือ NaF โดยใช้หลักการ Enzymatic Method โดยไม่ต้องมีการเตรียมตัวอย่าง (Auto Hemolyzed Sample)
- น้ำยาเป็นของเหลว (Liquid) บรรจุในขวดพลาสติก มีลักษณะพร้อมใช้งานได้ทันที (Ready to use)
- มี Linearity ของน้ำยาดังตั้งตั้งแต่ ๓.๔ - ๑๖.๔ %NGSP (๑๔.๔-๑๔.๙ mmol/mol: IFCC)

๓.๒.๕ Albumin ประกอบด้วย

- เป็นน้ำยาสำหรับตรวจหา Albumin ในสิ่งส่งตรวจชนิด Serum หรือ Heparin Plasma โดยใช้หลักการ Photometric test using Bromocresol Green หรือ Colorimetric (Bromocresol Green; BCG)
- น้ำยาเป็นของเหลว (Liquid) บรรจุในขวดพลาสติก มีลักษณะพร้อมใช้งานได้ทันที (Ready to use)
- มี Linearity ของน้ำยาดังตั้งตั้งแต่ ๐.๑ - ๖ g/dL

(ลงชื่อ).....*Prasanna*.....ประธานกรรมการ

(นางสาวนภัสกร ศิริกริชสีมา)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....*Prasanna*.....กรรมการ

(นางสาวอภัสสร ฟองอ่อน)

เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....*Prasanna*.....กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวเพ็ญวิภา โพธิจันทร์)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๓.๒.๖ Alkaline Phosphatase (ALP) ประกอบด้วย

- เป็นน้ำยาสำหรับตรวจหา Alkaline Phosphatase (ALP) ในสิ่งส่งตรวจชนิด Serum หรือ Heparin Plasma โดยใช้หลักการ Colorimetric Assay/IFCC หรือ para-Nitrophenyl Phosphate หรือ Kinetic Photometric Test according to the IFCC
- น้ำยาเป็นของเหลว (Liquid) บรรจุในขวดพลาสติก มีลักษณะพร้อมใช้งานได้ทันที (Ready to use)
- มี Linearity ของน้ำยาดังแต่ ๐.๖ - ๑,๔๐๐ U/L

๓.๒.๗ Aspartate Aminotransferase (AST) ประกอบด้วย

- เป็นน้ำยาสำหรับตรวจหา Aspartate Aminotransferase (AST) ในสิ่งส่งตรวจชนิด Serum หรือ Heparin Plasma โดยใช้หลักการ NADH (without P-๕'-P) หรือ IFCC แบบ with Pyridoxal Phosphate หรือ Optimized UV-test according to IFCC (without P-๕'-P activation)
- น้ำยาเป็นของเหลว (Liquid) บรรจุในขวดพลาสติก มีลักษณะพร้อมใช้งานได้ทันที (Ready to use)
- มี Linearity ของน้ำยาดังแต่ ๑.๒ - ๖๐๐ U/L

๓.๒.๘ Alanine Aminotransferase (ALT) ประกอบด้วย

- เป็นน้ำยาสำหรับตรวจหา Alanine Aminotransferase (ALT) ในสิ่งส่งตรวจชนิด Serum หรือ Heparin Plasma โดยใช้หลักการ NADH (without P-๕'-P) หรือ IFCC แบบ with Pyridoxal Phosphate หรือ Optimized UV-test according to IFCC (without P-๕'-P activation)
- น้ำยาเป็นของเหลว (Liquid) บรรจุในขวดพลาสติกมีลักษณะพร้อมใช้งานได้ทันที (Ready to use)
- มี Linearity ของน้ำยาดังแต่ ๖ - ๑,๐๐๐ U/L

๓.๒.๙ Direct Bilirubin (DB) ประกอบด้วย

- เป็นน้ำยาสำหรับตรวจหา Direct Bilirubin (DB) ในสิ่งส่งตรวจชนิด Serum หรือ Heparin Plasma โดยใช้หลักการ DCA Method (Photometric test using ๒,๔-Dichloroaniline)
- น้ำยาเป็นของเหลว (Liquid) บรรจุในขวดพลาสติก มีลักษณะพร้อมใช้งานได้ทันที (Ready to use)
- มี Linearity ของน้ำยาดังแต่ ๐.๐๑ - ๑๐ mg/dL

(ลงชื่อ).....*ปัทมา*.....ประธานกรรมการ
(นางสาวนภัสกร ศิริกริชสีมา)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....*ปัทมา*.....กรรมการ
(นางสาวอภัสสร ฟองอ่อน)
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....*ปัทมา*.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวเพ็ญวิภา โพธิจันทร์)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๓.๒.๑๐ Total Bilirubin (TB) ประกอบด้วย

- เป็นน้ำยาสำหรับตรวจหา Total Bilirubin (TB) ในสิ่งส่งตรวจชนิด Serum หรือ Heparin Plasma โดยใช้หลักการ DCA Method (Photometric test using ๒,๔-Dichloroaniline)
- น้ำยาเป็นของเหลว (Liquid) บรรจุในขวดพลาสติก มีลักษณะพร้อมใช้งานได้ทันที (Ready to use)
- มี Linearity ของน้ำยาดังแต่ ๐.๐๓ - ๓๐ mg/dL

๓.๒.๑๑ Total Protein (TP) ประกอบด้วย

- เป็นน้ำยาสำหรับตรวจหา Total Protein (TP) ในสิ่งส่งตรวจชนิด Serum หรือ Heparin Plasma โดยใช้หลักการ Photometric test according to Biuret method
- น้ำยาเป็นของเหลว (Liquid) บรรจุในขวดพลาสติก มีลักษณะพร้อมใช้งานได้ทันที (Ready to use)
- มี Linearity ของน้ำยาดังแต่ ๐.๐๕ - ๑๔ g/dL

๓.๒.๑๒ Uric Acid ประกอบด้วย

- เป็นน้ำยาสำหรับตรวจหา Uric Acid ในสิ่งส่งตรวจชนิด Serum, Heparin Plasma หรือ Urine โดยใช้หลักการ Enzymatic Photometric test using TOOS
- น้ำยาเป็นของเหลว (Liquid) บรรจุในขวดพลาสติก มีลักษณะพร้อมใช้งานได้ทันที (Ready to use)
- มี Linearity ของน้ำยาดังแต่ ๐.๒๔ - ๒๐ mg/dL

๓.๒.๑๓ Cholesterol ประกอบด้วย

- เป็นน้ำยาสำหรับตรวจหา Cholesterol ในสิ่งส่งตรวจชนิด Serum หรือ Heparin Plasma โดยใช้หลักการ Enzymatic Photometric Test: CHOD-PAP
- น้ำยาเป็นของเหลว (Liquid) บรรจุในขวดพลาสติก มีลักษณะพร้อมใช้งานได้ทันที (Ready to use)
- มี Linearity ของน้ำยาดังแต่ ๒ - ๗๕๐ mg/dL

๓.๒.๑๔ Triglyceride ประกอบด้วย

- เป็นน้ำยาสำหรับตรวจหา Triglyceride ในสิ่งส่งตรวจชนิด Serum หรือ Heparin Plasma โดยใช้หลักการ Colorimetric Enzymatic Test using Glycerol-๓-Phosphate-Oxidase (GPO)
- น้ำยาเป็นของเหลว (Liquid) บรรจุในขวดพลาสติก มีลักษณะพร้อมใช้งานได้ทันที (Ready to use)
- มี Linearity ๐.๕ - ๑,๐๐๐ mg/dL

(ลงชื่อ).....*Wit*.....ประธานกรรมการ
(นางสาวนภัสกร ศิริกริชสีมา)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....*พิชญ*.....กรรมการ
(นางสาวอภัสสร พองอ่อน)
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....*พิชญ*.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวเพ็ญวิภา โพธิจันทร์)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๓.๒.๑๕ HDL-C ประกอบด้วย

- เป็นน้ำยาสำหรับตรวจหา HDL-C ในสิ่งส่งตรวจชนิด Serum หรือ Heparin Plasma โดยใช้หลักการ direct determination หรือ Enzymatic cholesterol measurement with Anti-human β -lipoprotein antibodies
- น้ำยาเป็นของเหลว (Liquid) บรรจุในขวดพลาสติก มีลักษณะพร้อมใช้งานได้ทันที (Ready to use)
- มี Linearity ของน้ำยาดังแต่ ๓ - ๒๐๐ mg/dL

๓.๒.๑๖ LDL-C ประกอบด้วย

- เป็นน้ำยาสำหรับตรวจหา LDL-C ในสิ่งส่งตรวจชนิด Serum หรือ Heparin Plasma โดยใช้หลักการ direct determination หรือ Homogeneous Enzymatic Colorimetric หรือ Measured Liquid Selective Detergent
- น้ำยาเป็นของเหลว (Liquid) บรรจุในขวดพลาสติก มีลักษณะพร้อมใช้งานได้ทันที (Ready to use) มี Linearity ของน้ำยาดังแต่ ๔ - ๕๐๐ mg/dL

๓.๒.๑๗ Electolyte (Na, K, Cl) CO₂ ประกอบด้วย

- เป็นน้ำยาสำหรับตรวจหา Electolyte(Na, K, Cl) ในสิ่งส่งตรวจชนิด Serum , Plasma หรือ Urine โดยใช้หลักการ Potentiometric หรือ Ion Selective Electrode (ISE) หรือ Ion-selective electrode diluted (Indirect ISE)
- เป็นน้ำยาสำหรับตรวจหา CO₂ ในสิ่งส่งตรวจชนิด Serum , Plasma หรือ Urine โดยใช้หลักการ Phosphoenolpyruvate (PEP) หรือEnzymatic test using Phosphoenolpyruvate carboxylase (PEPC)
- น้ำยาเป็นของเหลว (Liquid) บรรจุในขวดพลาสติก มีลักษณะพร้อมใช้งานได้ทันที (Ready to use)
น้ำยา CO₂ ต้องมี Linearity ของน้ำยาดังแต่ ๑.๑ - ๔๖ mmol/L

๓.๒.๑๘ Microalbumin ประกอบด้วย

- เป็นน้ำยาสำหรับตรวจหา Microalbumin ในสิ่งส่งตรวจชนิด Urine , CSF โดยใช้หลักการ Immunoturbidimetric test
- น้ำยาเป็นของเหลว (Liquid) บรรจุในขวดพลาสติก มีลักษณะพร้อมใช้งานได้ทันที (Ready to use)
- มี Linearity ของน้ำยาดังแต่ ๑ - ๓๕๐ mg/L

(ลงชื่อ).....*หิวกิ*.....ประธานกรรมการ

(นางสาวนภัสกร ศิริกริชสีมา)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....*Tharal*.....กรรมการ

(นางสาวอภัสสร ฟองอ่อน)

เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....*หิวกิ*.....กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวเพ็ญวิภา โพธิจันทร์)

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๔. เงื่อนไขเฉพาะอื่นๆ

- ๔.๑ เครื่องมือและน้ำยาต้องผ่านการรับรองคุณภาพระดับตรวจวินิจฉัยโรค
(In Vitro diagnostic use only)
- ๔.๒ โรงงานผลิตเครื่องมือและน้ำยาต้องผ่านการรับรองมาตรฐานสากล
- ๔.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกแล้วจะต้องทำราคาเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการโดยต้องไม่สูงกว่าราคาต่อหน่วยของราคากลาง และกรณีที่ราคารวมที่เสนอต่ำกว่าราคากลาง ผู้เสนอราคาจะต้องลดราคาของค่าเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการในอัตราร้อยละของราคาที่เสนอลดลงในราคารวม
- ๔.๔ ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบในการติดตั้งเครื่องตรวจหาสารชีวเคมีในเลือดและสารคัดหลั่งอัตโนมัติภายใน ๑ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา และมีการทดสอบเครื่องให้พร้อมใช้งานตามมาตรฐาน งานเทคนิคการแพทย์ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าจนสามารถใช้งานได้
- ๔.๕ อุปกรณ์ประกอบเครื่อง
 - ๔.๕.๑ เครื่องสำรองไฟฟ้า ที่เหมาะสมกับการใช้งานเครื่อง และสำรองไฟได้อย่างน้อย ๖๐ นาที
 - ๔.๕.๒ คู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
 - ๔.๕.๓ เครื่องปริ้นเตอร์ที่สามารถใช้กับเครื่องได้
- ๔.๖ บริษัทต้องจัดส่งน้ำยาสำหรับตรวจวิเคราะห์อย่างต่อเนื่อง ตามแผนการจัดซื้อที่ได้ตกลงไว้กับโรงพยาบาลให้ครบจำนวนราย, Test หรือครบตามระยะเวลา ตามสัญญาที่ให้ไว้
- ๔.๗ บริษัทต้องดูแลและรับผิดชอบต่อสภาพและบำรุงรักษาเครื่องตรวจวิเคราะห์อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ตลอดจนการซ่อมแซมและเปลี่ยนอะไหล่เครื่องของทางโรงพยาบาลเป็นระยะ เพื่อให้เครื่องมีประสิทธิภาพใช้งานได้ตลอดระยะเวลาโดยบริษัทต้องจัดตารางเวลากำหนดการบำรุงรักษารวมทั้งรับผิดชอบค่าแรงและค่าอะไหล่ทั้งหมดที่เกิดจากการใช้งาน
- ๔.๘ บริษัทต้องทำการฝึกอบรมและแนะนำการใช้งานรวมทั้งอบรมการแก้ไขเบื้องต้นให้เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องจนปฏิบัติงานได้
- ๔.๙ น้ำยาและเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางด้านเคมีคลินิกแบบอัตโนมัติ (Automatic Chemistry Analyzer) ได้รับการรับรอง จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
- ๔.๑๐ น้ำยาที่เสนอได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายหรือตัวแทนจำหน่ายช่วง
- ๔.๑๑ ในกรณีที่มีการเชื่อมต่อระบบ LIS/HIS ผู้ให้เช่าจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- ๔.๑๒ บริษัทต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการสอบเทียบประเมินคุณภาพ (EQA) และสารควบคุมคุณภาพภายในของเครื่อง (Internal Quality Control) และวัสดุอุปกรณ์อื่นใดที่ใช้ในกระบวนการให้เพียงพอต่อการใช้งาน
- ๔.๑๓ บริษัทต้องจัดหาน้ำยาตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสารชีวเคมีในเลือด ให้กับทางโรงพยาบาลภาคีชุมพลอย่างเพียงพอต่อการทดสอบ
- ๔.๑๔ ในกรณีเครื่องเสียหรือชำรุด ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติผู้ให้เช่าจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขภายใน ๒๔ ชั่วโมงนับแต่ได้รับแจ้ง ในระหว่างการซ่อมผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องสำรองศักยภาพเท่ากันหรือใกล้เคียงมาให้โรงพยาบาลใช้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ หรือรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลส่งตัวอย่างไปตรวจยังหน่วยงานภายนอก

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวนภัสกร ศิริกริชสีมา)

(นางสาวอภิสร พงออ่อน)

(นางสาวเพ็ญวิภา โปธิจันทร์)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

- ๔.๑๕ บริษัทฯ สนับสนุนกิจกรรมการอบรม ทบพทวนทักษะ ความรู้ด้านคุณภาพ วิชาการ ทางเทคนิค การแพทย์ ตลอดจนต้องสนับสนุนการทำงานคุณภาพของห้องปฏิบัติการ เช่น ค่าตรวจประเมิน ระบบคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ(LA) และมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข(MOPH) อย่างสม่ำเสมอ
- ๔.๑๖ กรณีเครื่องไม่ใช้แล้ว ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเครื่องมือให้แล้วเสร็จ ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง พร้อมทั้งปรับปรุงสถานที่ติดตั้งติดตั้งให้อยู่ในสภาพเดิม ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าเองทั้งสิ้น

(ลงชื่อ).....*วิภา*.....ประธานกรรมการ
(นางสาวนภัสกร ศิริกริชสีมา)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....*ปิยนุช*.....กรรมการ
(นางสาวอภัสสร พองอ่อน)
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....*นิภา*.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวเพ็ญวิภา โพธิจันทร์)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พร้อมน้ำยา
ของโรงพยาบาลภักดีชุมพล จ.ชัยภูมิ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑. ความต้องการ

ด้วย โรงพยาบาลภักดีชุมพล อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ มีความต้องการเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด จำนวน ๑ เครื่อง ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๗๐ tests ต่อชั่วโมง โดยผู้เช่าเป็นผู้จัดหาน้ำยาสำหรับตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด จำนวน ๑ รายการ พร้อมอุปกรณ์ครบ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดทุกประการ

๒. คุณสมบัติทางเทคนิคของเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่ใช้กับน้ำยาตรวจวิเคราะห์

เครื่องตรวจวิเคราะห์แบบอัตโนมัติที่จะทำการติดตั้ง ต้องมีคุณสมบัติดังรายละเอียดต่อไปนี้

๒.๑ มีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ไม่น้อยกว่า ๗๐ tests ต่อชั่วโมง

๒.๒ เป็นเครื่องนับเม็ดเลือดและแยกชนิดเม็ดเลือดขาวแบบอัตโนมัติ สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ ๒๘ Standard Parameters ดังนี้

- WBC, NEUT%, NEUT#, LYMPH%, LYMPH#, MONO%, MONO#, EO%, EO#, BASO%, BASO#, IG%, IG#
- RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-CV, RDW-SD, MicroR, MacroR
- PLT, PDW, MPV, PCT, P-LCR

๒.๓ สามารถเพิ่มการตรวจวิเคราะห์ได้ ๑๔ Optional Parameters ดังนี้


- RET%, RET#, IRF, LFR, MFR, HFR, Ret-He, RBC-He, Delta-He, HYPO-He, HYPER-He, PLT-O (Optical), IPF#, IPF


๒.๔ ใช้หลักการ Fluorescence Flow Cytometry method หรือ Flow Cytometry, Semi-conductor, Laser light multi-dimensional cell classification, Optical and impedance measurements สำหรับตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือดขาวและแยกชนิดของเม็ดเลือดขาว


๒.๕ ตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือดแดงและเกร็ดเลือดด้วยหลักการ Hydrodynamic focusing direct current detection method หรือ Impedance method

๒.๖ ตรวจวิเคราะห์ Hemoglobin ด้วยหลักการ SLS hemoglobin detection method หรือ Cyanide-free reagent colorimetry ซึ่งใช้น้ำยาที่ไม่มีส่วนประกอบของไซยาไนด์

๒.๖ สามารถวิเคราะห์ Body Fluid ได้อย่างน้อย ๕ ชนิด คือ CSF, Peritoneal fluid, Pleural fluid, Synovial fluid และ CAPD (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis Fluid) โดยมี Mode Body Fluid โดยเฉพาะ ซึ่งจะวิเคราะห์ค่า WBC-BF, RBC-BF, PMN%, PMN#, MN%, MN# , TC-BF และแสดงผลของ Neutrophil , Lymphocyte , Monocyte , Eosinophil ใน Research parameter ได้

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นางสาวนภัสกร ศิริกริชสีมา)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวอภัสสร ฟองอ่อน)
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวเพ็ญวิภา โพธิจันทร์)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

- ๒.๗ ใช้ปริมาณตัวอย่างเลือดไม่เกิน ๒๕ ไมโครลิตรสำหรับ Manual Mode และ Sampler Mode , ใช้ปริมาณตัวอย่างเลือดไม่เกิน ๗๐ ไมโครลิตรสำหรับ Predilute Mode และ ใช้ปริมาณตัวอย่างของเหลว/น้ำในร่างกาย (body fluids) ไม่เกิน ๗๐ ไมโครลิตร สำหรับ Body Fluid Mode
- ๒.๘ มี Low WBC Mode สำหรับตรวจวัดค่าเม็ดเลือดขาวที่ปริมาณน้อยมาก ๆ ได้
- ๒.๙ มีโปรแกรมควบคุมคุณภาพ (Quality Control) ไม่น้อยกว่า ๙๙ ไฟล์ และเก็บได้ไฟล์ละอย่างน้อย ๓๐๐ จุด และสามารถพิมพ์ผลออกมาในรูปแบบกราฟและข้อมูลดิบ
- ๒.๑๐ เก็บผลการวิเคราะห์ที่ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ราย รวมทั้ง Scattergram และ Histogram
- ๒.๑๑ มีระบบการทำงานอย่างต่อเนื่อง (Autoloader) ได้อย่างน้อย ๒๐ รายติดต่อกัน ทำให้สะดวกและรวดเร็ว และผสมเลือดด้วยวิธี Inversion Mixing
- ๒.๑๒ ระบบน้ำยาเป็นแบบ Barcode หรือ RFID จึงสามารถแสดงชนิดน้ำยา, Lot น้ำยา, จำนวน Test และจำนวนวันที่หมดอายุหลังจากเปิดใช้น้ำยาได้ ทำให้สามารถบริหารจัดการระบบน้ำยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๒.๑๓ มีโปรแกรมสำหรับส่งผล IQC Online ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตแบบ Real-time ไปยังบริษัทผู้ผลิตโดยตรงได้ทันทีทุกวัน และเปรียบเทียบผลในแต่ละพารามิเตอร์แบบ Peer group โดย ผู้ผลิต ได้รับการรับรองมาตรฐาน Proficiency Testing Program provider
- ๒.๑๔ มีระบบแจ้งเตือนเป็นเสียงร้องและข้อความเตือนเมื่อน้ำยาหมดหรือเครื่องมีปัญหา พร้อมบอกขั้นตอนการแก้ไข ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาเครื่องได้ง่าย

๓. รายละเอียดน้ำยาตรวจวิเคราะห์

ผู้ใช้เช่า จะต้องจัดหาน้ำยาตรวจวิเคราะห์หาสารชีวเคมีที่เป็นยี่ห้อเดียวกัน หรือน้ำยาที่มีใบรับรองที่สามารถใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์ตามปริมาณการใช้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการทดสอบ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวมประมาณ
๑	CBC	Test/Report	๓๔,๕๐๐	๔๓.๐๐	๑,๔๘๓,๕๐๐.๐๐
รวมทั้งสิ้น (หนึ่งล้านสี่แสนแปดหมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน)					๑,๔๘๓,๕๐๐.๐๐

๓.๑ คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑.๑ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน (Ready to use) โดยไม่ต้องทำการผสม หรือเตรียมก่อนการใช้งาน
- ๓.๑.๒ น้ำยาทุกรายการมีบาร์โค้ด หรือ RFID ที่ขูดน้ำยาเพื่อช่วยลดความผิดพลาดและประหยัดเวลาในการป้อนรายละเอียดของน้ำยาแต่ละการทดสอบ
- ๓.๑.๓ ขูดน้ำยาสามารถเก็บไว้ในเครื่องตรวจวิเคราะห์เพื่อใช้งานได้จนหมดโดยไม่มี การขนย้ายน้ำยา
- ๓.๑.๔ ออกจากเครื่องตรวจวิเคราะห์ ในแต่ละวัน ที่อุณหภูมิ ๑๕ - ๓๕ องศาเซลเซียส
- ๓.๑.๕ ขูดน้ำยาที่ใช้กับตัวเครื่องเป็นน้ำยาที่มีเอกสารรับรองมาตรฐาน ISO หรือ CE mark และต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ยุโรป หรือประเทศญี่ปุ่น

(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....ประธานกรรมการ (นางสาวนภัสกร ศิริกริชสีมา) นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....กรรมการ (นางสาวอภัสกร พองอ่อน) เกษักรชำนาญการพิเศษ
(ลงชื่อ).....*[Signature]*.....กรรมการและเลขานุการ (นางสาวเพ็ญวิภา โพธิจันทร์) นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๓.๒ คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยาตรวจวิเคราะห์

๓.๒.๑ น้ำยาสำหรับเจือจางสิ่งส่งตรวจเพื่อนับจำนวนเม็ดเลือดแดง, เกร็ดเลือด, เม็ดเลือดขาว และแยกชนิดของเม็ดเลือดขาว

๑. น้ำยาสำเร็จรูปนี้ประกอบด้วยส่วนประกอบดังนี้

- Sodium chloride ๐.๗ %
- Tris buffer ๐.๒ %
- EDTA-๒K ๐.๐๒ %

๒. น้ำยาเป็นของเหลวพร้อมใช้ บรรจุอยู่ในภาชนะมีปริมาตร ๒๐ ลิตร

๓. เก็บรักษาน้ำยาที่อุณหภูมิ ๒ - ๓๕ องศาเซลเซียส

๔. น้ำยามีอายุ ๖๐ วัน หลังจากเปิดใช้งานแล้ว

๓.๒.๒ น้ำยาสำเร็จรูปใช้ตรวจนับเม็ดเลือดขาวทั้ง ๔ ชนิดคือ Neutrophil, Lymphocyte, Monocyte และ Eosinophil

๑. น้ำยาสำเร็จรูปนี้ประกอบด้วยส่วนประกอบดังนี้

- Polymethine dye ๐.๐๐๒ %
- Methanol ๓.๐ %
- Ethylene glycol ๙๖.๙ %

๒. น้ำยาเป็นของเหลวพร้อมใช้ บรรจุอยู่ใน cartridge ในระบบปิด

๓. เก็บรักษาน้ำยาที่อุณหภูมิ ๒ - ๓๕ องศาเซลเซียส

๔. น้ำยามีอายุ ๙๐ วัน หลังจากเปิดใช้งานแล้ว

๓.๒.๓ น้ำยาใช้ร่วมกับน้ำยาในข้อ ๕.๒ ในการตรวจนับเม็ดเลือดขาวชนิด Neutrophil, Lymphocyte, Monocyte และ Eosinophil

๑. น้ำยาสำเร็จรูปนี้ประกอบด้วยส่วนประกอบดังนี้

- Organic quaternary ammonium salts ๐.๐๗ %
- Nonionic surfactant ๐.๑๗ %

๒. เก็บรักษาน้ำยาที่อุณหภูมิ ๒ - ๓๕ องศาเซลเซียส


๓. น้ำยามีอายุ ๙๐ วัน หลังจากเปิดใช้งานแล้ว


๓.๒.๔ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปใช้ในการตรวจวัดฮีโมโกลบิน


๑. น้ำยาสำเร็จรูปนี้ประกอบด้วยส่วนประกอบของ Sodium lauryl sulfate ๑.๗ g/L

๒. เก็บรักษาน้ำยาที่อุณหภูมิ ๑ - ๓๐ องศาเซลเซียส

๓. น้ำยามีอายุ ๖๐ วัน หลังจากเปิดใช้งานแล้ว

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (นางสาวนภัสกร ศิริกริชสีมา) นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ




(ลงชื่อ)..........กรรมการ (นางสาวอภัสกร ฟองอ่อน) เกษักรชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ (นางสาวเพ็ญวิภา โพธิจันทร์) นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ


- ๓.๒.๕ เป็นน้ำยาควบคุมคุณภาพที่ใช้สำหรับเครื่องตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอัตโนมัติ โดยครอบคลุมพารามิเตอร์สำหรับ complete blood count (CBC), white blood cell differential และ reticulocyte
๑. น้ำยาควบคุมคุณภาพนี้มีส่วนประกอบสำคัญ คือ stabilized human red blood cells, white blood cells และ platelet component โดยส่วนประกอบทั้งหมดนี้ถูกเก็บรักษาไว้ด้วย preservative medium
 ๒. มีความเข้มข้นแตกต่างกัน ๓ ระดับ ได้แก่ ค่าความเข้มข้นต่ำ, ค่าความเข้มข้นปกติ และ ค่าความเข้มข้นสูง (Level ๑, ๒, ๓ ตามลำดับ)
 ๓. เก็บรักษาน้ำยาควบคุมคุณภาพในตู้เย็นที่อุณหภูมิ ๒ - ๘ องศาเซลเซียส


๔. เงื่อนไขเฉพาะ

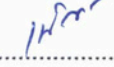
- ๔.๑ เครื่องมือและน้ำยาต้องผ่านการรับรองคุณภาพระดับตรวจวินิจฉัยโรค
(In Vitro diagnostic use only)
- ๔.๒ โรงงานผลิตเครื่องมือและน้ำยาต้องผ่านการรับรองมาตรฐานสากล
- ๔.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกแล้วจะต้องทำราคาเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการโดยต้องไม่สูง
กว่าราคาต่อหน่วยของราคากลาง และกรณีที่ราคารวมที่เสนอต่ำกว่าราคากลาง ผู้เสนอราคาจะต้องลดราคาของค่าเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการในอัตราร้อยละของราคาที่เป็นส่วนลดลงในราคารวม
- ๔.๔ ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบในการติดตั้งเครื่องตรวจหาสารชีวเคมีในเลือดและสารคัดหลั่งอัตโนมัติ ภายใน ๑ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา และมีการทดสอบเครื่องให้พร้อมใช้งานตามมาตรฐาน งานเทคนิคการแพทย์ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าจนสามารถใช้งานได้
- ๔.๕ อุปกรณ์ประกอบเครื่อง
 - ๔.๕.๑ เครื่องสำรองไฟฟ้า ที่เหมาะสมกับการใช้งานเครื่อง และสำรองไฟได้อย่างน้อย ๖๐ นาที
 - ๔.๕.๒ คู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
 - ๔.๕.๓ เครื่องปริ้นเตอร์ที่สามารถใช้กับเครื่องได้
- ๔.๖ บริษัทต้องจัดส่งน้ำยาสำหรับตรวจวิเคราะห์อย่างต่อเนื่อง ตามแผนการจัดซื้อที่ได้ตกลงไว้กับโรงพยาบาลให้ครบจำนวนราย, Test หรือครบตามระยะเวลา ตามสัญญาที่ให้ไว้
- ๔.๗ บริษัทต้องดูแลและรับผิดชอบตรวจสภาพและบำรุงรักษา ตลอดจนการซ่อมแซมและเปลี่ยนอะไหล่เครื่องของทางโรงพยาบาลเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๓ เดือนครั้ง เพื่อให้เครื่องมีประสิทธิภาพใช้งานได้ดีตลอดระยะเวลาโดยบริษัทฯ ยินดีจัดตารางเวลากำหนดการบำรุงรักษา รวมทั้งรับผิดชอบค่าแรงและค่าอะไหล่ทั้งหมดที่เกิดจากการใช้งาน

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวนภัสกร ศิริกริชสีมา) (นางสาวอภัสสร ฟองอ่อน) (นางสาวเพ็ญวิภา โพธิจันทร์)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ เกษีกรชำนาญการพิเศษ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

- ๔.๘ บริษัทต้องฝึกอบรมและแนะนำการใช้งานรวมทั้งอบรมการแก้ไขเบื้องต้นให้เจ้าหน้าที่ของ
โรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องจนปฏิบัติงานได้
- ๔.๙ น้ำยาและเครื่องตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดได้รับการรับรอง จากสำนักงาน
คณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
- ๔.๑๐ น้ำยาที่เสนอได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายหรือตัวแทนจำหน่ายช่วง
- ๔.๑๑ ในกรณีที่มีการเชื่อมต่อระบบ LIS/HIS ผู้ให้เข้าจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- ๔.๑๒ บริษัทต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการสอบเทียบประเมินคุณภาพกับองค์กรภายนอก (EQA)
และสารควบคุมคุณภาพภายในของเครื่อง (Internal Quality Control) และวัสดุอุปกรณ์อื่นใด
ที่ใช้ในกระบวนการให้เพียงพอต่อการใช้งาน
- ๔.๑๓ บริษัทต้องจัดหาหน้ายาตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ให้กับทางโรงพยาบาล
หนองบัวระเหว อย่างเพียงพอต่อการทดสอบ
- ๔.๑๔ ในกรณีเครื่องเสียหรือชำรุด ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ให้เข้าจะต้องทำการ
ซ่อมแซม
แก้ไขภายใน ๒๔ ชั่วโมงนับแต่ได้รับแจ้ง ในระหว่างการซ่อมผู้ให้เข้าจะต้องนำเครื่องสำรอง
ศักยภาพเท่ากันหรือใกล้เคียงมาให้โรงพยาบาลใช้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ หรือรับผิดชอบ
ค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลส่งตัวอย่างไปตรวจยังหน่วยงานภายนอก
- ๔.๑๕ บริษัทฯ สนับสนุนกิจกรรมการอบรม ทบทวนทักษะ ความรู้ด้านคุณภาพ วิชาการ ทาง
เทคนิค
การแพทย์ ตลอดจนต้องสนับสนุนการทำงานคุณภาพของห้องปฏิบัติการ เช่น ค่าตรวจ
ประเมิน
ระบบคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ(LA) และมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข(MOPH)
อย่างสม่ำเสมอ
- ๔.๑๖ กรณีเครื่องไม่ใช่แล้ว ผู้ให้เข้าจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเครื่องมือให้แล้วเสร็จ
ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง พร้อมทั้งปรับปรุงสถานที่ติดตั้งติดตั้งให้อยู่ในสภาพ
เดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เข้าเองทั้งสิ้น

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นางสาวนภัสกร ศิริกริชสีมา)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวอภัสกร ฟองอ่อน)
เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวเพ็ญวิภา โพธิจันทร์)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ