

แบบฟอร์มการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานในราชการโรงพยาบาลยัคณภูมิพิสัย

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ตามประกาศสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

เรื่อง แนวทางการเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน พ.ศ.๒๕๖๑

สำหรับหน่วยงานในราชการบริหารส่วนกลางสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบฟอร์มการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	
ชื่อหน่วยงาน :งานพัสดุ โรงพยาบาลยัคณภูมิพิสัย วัน/เดือน/ปี : ๒๗ กันยายน ๒๕๖๕ หัวข้อ: รายงานผลการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง การเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ อัตโนมัติหาสารชีวเคมีในเลือดพร้อมน้ำยา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ รายละเอียดข้อมูล (โดยสรุปหรือเอกสารแนบ) เอกสารแนบ Link ภายนอก : - หมายเหตุ : -	
ผู้รับผิดชอบการให้ข้อมูล  (นายสุทธิ คุ่มสุวรรณ) ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ เจ้าหน้าที่พัสดุ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๕	ผู้อนุมัติรับรอง  (นายกัมพล เอี่ยมเกื้อกุล) นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ(ด้านเวชกรรม) รักษาการตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลยัคณภูมิพิสัย ๒๗ กันยายน ๒๕๖๕
ผู้รับผิดชอบการนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่  (นางอุไรวัลย์ บุราณรัมย์) ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๕	

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์หัตถ์โนมิติหาสารชีวเคมีในเลือดพร้อมน้ำยา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖
จำนวน ๑๙ รายการ

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลพยุหะภูมิพิสัย อำเภอพยุหะภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๐๕๐,๑๔๐ บาท (สองล้านห้าหมื่นหนึ่งร้อยสี่สิบบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๕

เป็นเงินรวมทั้งสิ้น ๒,๐๕๐,๑๔๐ บาท (สองล้านห้าหมื่นหนึ่งร้อยสี่สิบบาทถ้วน)

รายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการทดสอบ	หน่วยนับ	จำนวนประมาณ (รายงานผลกา ทดสอบที่สมบูรณ์)	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	ราคารวมประมาณ (บาท)
๑	ALBUMIN	Report	๒,๐๐๐	๙.๕๐	๑๙,๐๐๐.๐
๒	ALP	Report	๒,๕๐๐	๑๕.๗๐	๓๙,๒๕๐.๐
๓	ALT(SGPT)	Report	๓,๕๐๐	๑๖.๐๐	๕๖,๐๐๐.๐
๔	AST(SGOT)	Report	๓,๕๐๐	๑๖.๒๐	๕๖,๗๐๐.๐
๕	Bilirubin-Direct	Report	๒,๐๐๐	๑๕.๒๓	๓๐,๔๖๐.๐
๖	Bilirubin-Total	Report	๒,๐๐๐	๑๕.๓๗	๓๐,๗๔๐.๐
๗	BUN	Report	๑๓,๐๐๐	๑๐.๙๗	๑๔๒,๖๑๐.๐
๘	Cholesterol	Report	๑๕,๐๐๐	๑๓.๒๐	๑๙๘,๐๐๐.๐
๙	Creatinine (Enzymatic)	Report	๒๕,๐๐๐	๑๒.๕๒	๓๑๓,๐๐๐.๐
๑๐	Glucose	Report	๑๕,๐๐๐	๖.๒๐	๙๓,๐๐๐.๐
๑๑	HDL-CHOLESTEROL (Direct)	Report	๑,๘๐๐	๓๙.๗๒	๗๑,๕๙๖.๐
๑๒	LDL-CHOLESTEROL (Direct)	Report	๑๕,๐๐๐	๔๓.๖๐	๖๕๔,๐๐๐.๐
๑๓	TOTAL PROTEIN	Report	๒,๐๐๐	๙.๓๙	๑๘,๗๘๐.๐
๑๔	TRIGLYCERIDES	Report	๑๕,๐๐๐	๑๔.๓๘	๒๑๕,๗๐๐.๐
๑๕	URIC ACID	Report	๒,๐๐๐	๑๕.๖๕	๓๑,๓๐๐.๐
๑๖	Calcium reagent	Report	๘๐๐	๑๘.๒๑	๑๔,๕๖๘.๐
๑๗	Phosphorous reagent	Report	๘๐๐	๒๐.๒๑	๑๖,๑๖๘.๐
๑๘	Magnesium reagent	Report	๘๐๐	๒๔.๒๑	๑๙,๓๖๘.๐
๑๙	Amylase	Report	๕๐๐	๖๐.๐๐	๓๐,๐๐๐.๐

รวมเป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ ๒,๐๕๐,๑๔๐.๐๐บาท (สองล้านห้าหมื่นหนึ่งร้อยสี่สิบบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ใช้ราคาอ้างอิงค่าเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์หัตถ์โนมิติพร้อมน้ำยา ตามแนวทางการเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์หัตถ์โนมิติพร้อมน้ำยา ของหน่วยบริการในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปี ๒๕๖๓

/๖.รายชื่อ.....

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

- | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| ๖.๑ นายถาวร นาแก้ว | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ นายศักดิ์กัญจน์ ไชยบัวแดง | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ |
| ๖.๓ นางสาวธนิชา ป้องขารี | ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ | กรรมการ |

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นายถาวร นาแก้ว)
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายศักดิ์กัญจน์ ไชยบัวแดง)
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวธนิชา ป้องขารี)
ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

ขอบเขตของงาน(Term of Reference: TOR)
รายละเอียดการเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติหาสารชีวเคมีในเลือดพร้อมน้ำยา
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖
โรงพยาบาลพัยคมภูมิพิสัย อำเภอก พัยคมภูมิพิสัย จังหวัด มหาสารคาม
ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.วัตถุประสงค์

ด้วยโรงพยาบาลพัยคมภูมิพิสัย อำเภอก พัยคมภูมิพิสัย จังหวัด มหาสารคาม มีความต้องการเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติหาสารชีวเคมีในเลือดพร้อมน้ำยา จำนวน ๑ เครื่อง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖

๒. ขอบเขตของงาน

ผู้ให้เข้าจะต้องให้เข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติหาสารชีวเคมีในเลือดพร้อมน้ำยา จำนวน ๑ เครื่องโดยมีคุณสมบัติดังนี้

๒.๑ คุณสมบัติทั่วไป

๒.๑.๑ เครื่องตรวจวิเคราะห์สารชีวเคมีในเลือดชนิด Fully Automatic Chemistry Analyzer พร้อมอุปกรณ์ควบคุมการทำงานและมีใบรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ เป็นไป ตาม พ.ร.บ. เครื่องมือแพทย์ ปี พ.ศ.๒๕๕๑

๒.๑.๒ เป็นน้ำยาสำเร็จรูป(Ready to use) เพื่อใช้ในการตรวจหาปริมาณสารชีวเคมี โดยใช้กับเครื่องตรวจวัดสารเคมีในเลือดชนิดอัตโนมัติ โดยสามารถตรวจวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจได้จาก Serum, plasma, urine และ CSF

๒.๑.๓ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปสำหรับตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือด ได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์กร ระดับสากล CE MarkหรือUSFDA

๒.๑.๔ เป็นน้ำยาแบบสำเร็จรูปที่บรรจุในภาชนะที่มี barcode พร้อมใช้งานกับเครื่อง และมีระบบ RFID (Radio Frequency Identification) เพื่อระบุชนิดน้ำยา, Lotน้ำยา, วันหมดอายุ และจำนวนหลอดของน้ำยาที่ทำได้

๒.๑.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับอนุญาตการนำเข้าและจัดจำหน่ายในประเทศไทย

๒.๑.๖ ผลิตภัณฑ์จากประเทศในทวีปเอเชียหรือยุโรปหรือทวีปอเมริกาหรือทวีปออสเตรเลียที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕ หรือ CE markหรือ USFDA

/๓. คุณลักษณะ.....

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายถาวร นาแก้ว)
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายศักดิ์สิทธิ์ ไชยบัวแดง)
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวธณิชา ป้องขาริ)
ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๓.๑ เครื่องวิเคราะห์หาสารชีวเคมีในเลือดชนิด Fully Automatic chemistry Analyzer

๓.๑.๑ มีขนาดความเร็วในการตรวจวิเคราะห์ไม่ต่ำกว่า ๘๐๐ test ต่อชั่วโมง (ไม่รวม ISE) และ ไม่น้อยกว่า ๑๐๔๐ test ต่อชั่วโมง(รวม ISE) ซึ่งตอบสนองความสามารถตรวจวัดได้ทั้งแบบ Discrete, automated, Random access, patient prioritized, STAT และ ๑/๒/๓ reagent system และสามารถตรวจวัดด้วยหลักการColorimetric; End point(๑ point ๒ point), Rate(Rate A Rate B), Latex Turbidimetric Immunoassay ,Turbidimetric Immunoassay และ ISE ใช้หลักการLinear (one point, multi point), exponential, polynomial, factor, spline, logit-log ๔P, logit-log ๕P

๓.๑.๒ ระบบจัดการตัวอย่าง (Sample handling)

๓.๑.๒.๑ มีระบบใส่ตัวอย่าง (Sample disk) อย่างน้อย ๑๑๐ ตัวอย่าง จำนวน ๒๓ rack และเป็นระบบ automatic autoloader

๓.๑.๒.๒ สามารถใช้ได้ทั้ง Primary Tube ขนาด ๕ml ๗ml ๑๐ml Sample cup และ Vacuum system tube และมี ระบบอ่านบาร์โค้ด สำหรับสิ่งส่งตรวจ

๓.๑.๒.๓ Sample probe มีระบบวัดระดับของเหลว (Liquid level detection)

๓.๑.๒.๔ ใช้ปริมาตรตัวอย่าง ๒-๖๐ µl และ ๗๐ µl ISE

๓.๑.๒.๕ ๑ probe ของการดูดสิ่งส่งตรวจ มีระบบวัดระดับของเหลว ระบบกันกระแทก และตรวจจับการ Clot

๓.๑.๒.๖ มีการ Dilute สิ่งส่งตรวจและ Calibrator อัตโนมัติ

๓.๑.๒.๗ มีระบบทำความสะอาด Probe แบบอัตโนมัติทั้งภายในและภายนอก

๓.๑.๓ ระบบจัดการน้ำยา (Reagent handling)

๓.๑.๓.๑ มีถาดบรรจุน้ำยา สามารถใส่ขวดน้ำยา ขนาด ๕๐ml ๒๐๐ml และ ๕ml(adapter) รวมทั้งมีตำแหน่งน้ำยา ๘๖ ตำแหน่ง

๓.๑.๓.๒ มีระบบควบคุมความเย็น ของน้ำยาให้อยู่ในช่วงอุณหภูมิที่กำหนด

๓.๑.๓.๓ Probe มีทั้งหมด ๒ probe แยกเป็น R๑/R๒ มีระบบวัดระดับของเหลว (Liquid level detection) และระบบกันกระแทก

๓.๑.๓.๔ มีระบบทำความสะอาด Probe แบบอัตโนมัติทั้งภายในและภายนอก

๓.๑.๓.๕ มีระบบอ่านข้อมูลน้ำยา Lot วันหมดอายุจาก Barcode reader (Close system)

/๓.๑.๓.๖ มีระบบ.....

(ลงชื่อ).....
(นายถาวร นาแก้ว)
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....
(นายศักดิ์ภัณฑ ไชยบัวแดง)
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....
(นางสาวธนิชา ป้องขาริ)
ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๓.๑.๓.๖ มีระบบ RFID (Radio Frequency Identification) เพื่อระบุประเภทน้ำยา, Lot น้ำยา, วันหมดอายุ และจำนวนหลอดของน้ำยาที่ทำได้

๓.๑.๔ ระบบปฏิกิริยา (Reaction system)

๓.๑.๔.๑ Cuvette อย่างน้อย ๑๔๐ cuvette เป็นแบบ Permanent individual Hard Glass Cuvette

๓.๑.๔.๒ มีระบบเช็ค Cuvette (Cell blank) อัตโนมัติก่อนทำการตรวจวิเคราะห์

๓.๑.๔.๓ มีระบบ Mix ๓ ขั้นตอน และมีขั้นตอนการทำความสะอาดและเป่าแห้ง

๓.๑.๔.๔ ปริมาตรปฏิกิริยา ๑๒๐-๕๕๐ μ l

๓.๑.๕ มี STAT Tray ๔๕ ตำแหน่ง สามารถใส่ได้ทั้ง Blank, control และ STAT sample

๓.๑.๖ ระบบแสง (Optical system)

๓.๑.๖.๑ หลอดกำเนิดแสงทำจากฮาโลเจน - ทั้งสแตน

๓.๑.๖.๒ ใช้ Grating ในการแยกแสง

๓.๑.๖.๓ มีหลักการวัดใช้ ๑๕ ความยาวคลื่นแบบ Mono & Bi-chromatic multi-wavelength diffraction grating ประกอบด้วย ๓๔๐, ๓๗๖, ๔๐๕, ๔๕๐, ๔๘๐, ๕๐๕, ๕๒๘, ๕๔๖, ๕๗๐, ๖๐๐, ๖๒๘, ๖๖๐, ๗๐๐, ๗๕๐ และ ๘๐๐ nm.

๓.๑.๗ การใช้น้ำและน้ำยาล้าง

๓.๑.๗.๑ มีสภาพทำปฏิกิริยา มีระบบควบคุมอุณหภูมิ และระบบแจ้งเตือน กรณีที่อุณหภูมิออกนอกค่าช่วงที่ไม่เหมาะสม สำหรับการทดสอบ และมีระบบล้าง CUVETTE อัตโนมัติ ด้วยน้ำที่มีคุณภาพ (ระบบน้ำ RO & DI) ร่วมกับน้ำยาทำความสะอาดที่เหมาะสม โดยใช้น้ำไม่เกิน ๓๐ ลิตรต่อชั่วโมง

๓.๑.๘ โปรแกรมการทำงาน

๓.๑.๘.๑ Software โปรแกรม ลงบนระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐, Ram ๒ GB ขึ้นไป และขนาดความจุ HDD ๒๐๐ GB ขึ้นไป

๓.๑.๘.๒ สามารถใส่ข้อมูลผู้ป่วยแบบ Manual หรืออ่านข้อมูลจาก Barcode Reader ที่เชื่อมต่อกับระบบ LIS ได้

๓.๑.๘.๓ ระบบ QC จัดเก็บข้อมูลแบบ Westgard multi-rule และ Levy-Jennings สามารถดูผลได้แบบตัวเลข ตารางกราฟ พิมพ์ผล QC เก็บได้

๓.๑.๘.๔ เมื่อผลของสารควบคุมทางเคมีคลินิก (Control) ออกนอกช่วงที่กำหนด จะมีการเตือน

/๓.๑.๓.๖ มีระบบ.....

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นายถาวร นาแก้ว)
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายศักดิ์ภัณฑ์ ไชยบัวแดง)
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวธนิชา ป้องขาริ)
ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๓.๑.๘.๕ หน้าจอแสดงเวลาที่คาดว่าจะทำงานเสร็จ

๓.๑.๘.๖ มีระบบทำซ้ำอัตโนมัติเมื่อ Sample มีค่าสูง เกินค่าวิกฤต หรือ Reaction Curve ผิดปกติ

๓.๒ น้ำยาที่ใช้สำหรับการตรวจวิเคราะห์

๓.๒.๑ เป็นชุดน้ำยาที่ใช้หลักการตรวจวิเคราะห์ด้วยวิธี Photometric เพื่อตรวจหาปริมาณสารเคมีใน Serum, plasma, urine และ CSF

๓.๒.๒ ผู้ให้เข้าต้องจัดหา น้ำยาจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง สามารถตรวจวิเคราะห์หาสารชีวเคมีที่เป็นยี่ห้อเดียวกับเครื่องตรวจวิเคราะห์เท่านั้น น้ำยาตรวจวิเคราะห์ที่ส่งมอบต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของแท้จากผู้ผลิต (Original) โดยไม่มีการดัดแปลง มีหนังสือรับรองเป็นตัวแทนจำหน่าย

๓.๒.๓ ผู้ให้เข้าจัดหา น้ำยาน้ำยาตรวจวิเคราะห์หาสารชีวเคมีที่เป็นยี่ห้อเดียวกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ที่ส่งมอบต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของแท้จากผู้ผลิต (Original) โดยมีรายละเอียดทางเทคนิคของน้ำยาแต่ละรายการดังนี้

๓.๒.๓.๑ คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยาตรวจการทำงานของตับ ALT

ใช้เพื่อวัดปริมาณ Alanine aminotransferase activity ใน serum หรือ plasma ใช้หลักการ IFCC without pyridoxal phosphate activation เป็นน้ำยาที่มีขีดความสามารถในการวัดสาร ALT ค่า Measuring Range ได้ตั้งแต่ ๔.๔-๓๖๐ U/l

๓.๒.๓.๒ คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยาตรวจการทำงานของตับและกล้ามเนื้อหัวใจ AST

ใช้เพื่อวัดปริมาณ Aspartate aminotransferase activity ใน serum หรือ plasma ใช้หลักการ IFCC without pyridoxal phosphate activation เป็นน้ำยาที่มีขีดความสามารถในการวัดสาร AST ค่า Measuring Range ได้ตั้งแต่ ๓.๘๔-๓๔๐ U/l

๓.๒.๓.๓ คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยาตรวจการทำงานของตับ ALP

ใช้เพื่อวัดปริมาณ alkaline phosphatase activity ใน serum หรือ plasma ใช้หลักการ IFCC (modified method) น้ำยาที่มีขีดความสามารถในการวัดสาร ALP ค่า Measuring Range ได้ตั้งแต่ ๔.๕-๑๓๐๐ U/L

๓.๒.๒.๔ คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยาตรวจหา Direct bilirubin

ใช้เพื่อวัดปริมาณ direct bilirubin ใน serum หรือ plasma ใช้หลักการ Walter & Gerarde เป็นน้ำยาที่มีขีดความสามารถในการวัดสาร direct bilirubin ค่า Measuring Range ได้ตั้งแต่ ๐.๑๘-๒๓ mg/dL

/๓.๒.๓.๕ คุณสมบัติ.....

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นายถาวร นาแก้ว)
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายศักดิ์สิทธิ์ ไชยบัวแดง)
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวธนิชา ป้องขารี)
ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๓.๒.๓.๕ คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยาดตรวจหา Total bilirubin

ใช้เพื่อวัดปริมาณ Total bilirubin ใน serum หรือ plasma ใช้หลักการWalter & Gerarde เป็น
น้ำยาที่มีขีดความสามารถในการวัดสาร total bilirubin ค่า Measuring Range ได้ตั้งแต่ ๐.๐๘-๒๓
mg/dL

๓.๒.๓.๖ คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยาดตรวจการทำงานของตับ Total protein

ใช้เพื่อวัดปริมาณ Total protein ใน serum หรือ plasma ใช้หลักการ Biuret method น้ำยาที่มีขีด
ความสามารถในการวัดสาร Total protein ค่า Measuring Range ได้ตั้งแต่ ๐.๓๗-๑๕ g/dL

๓.๒.๓.๗ คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยาดตรวจการทำงานของตับ Albumin

ใช้เพื่อวัดปริมาณ Albumin ใน serum หรือ plasma ใช้หลักการ Bromo Cresol Green method
(BCG) เป็นน้ำยาที่มีขีดความสามารถในการวัดสาร Albumin ค่า Measuring Range ได้ตั้งแต่ ๐.๑-
๗.๒ g/dL

๓.๒.๓.๘ คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยาดตรวจการทำงานของไต Blood Urea Nitrogen

ใช้เพื่อวัดปริมาณ Urea Nitrogen ใน serum หรือ plasma ใช้หลักการ Urease - Glutamate
Dehydrogenase (GLDH) เป็นน้ำยาที่มีขีดความสามารถในการวัดสาร Urea Nitrogen ค่า
Measuring Range ได้ตั้งแต่ ๑๑.๕-๑๔๐ mg/dL

๓.๒.๓.๙ คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยาดตรวจการทำงานของไต Creatinine

ใช้เพื่อวัดปริมาณ Creatinine ใน serum หรือ plasma ใช้หลักการ Enzymatic method เป็น
น้ำยาที่มีขีดความสามารถในการวัดสาร Creatinine ค่า Measuring Range ได้ตั้งแต่ ๐.๐๔๒-๖๔.๕
mg/dl

๓.๒.๓.๑๐ คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยาดตรวจหากรดยูริก Uric acid

ใช้เพื่อวัดปริมาณ Uric acid ใน serum หรือ plasma ใช้หลักการUricase - POD เป็นน้ำยาที่มีขีด
ความสามารถในการวัดสาร Uric acid ค่าMeasuring Rangeได้ตั้งแต่ ๐.๔๙-๒๕ mg/dL

๓.๒.๓.๑๑ คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยาดตรวจหาไขมันชนิดคอเลสเตอรอล Cholesterol

ใช้เพื่อวัดปริมาณ Cholesterol ใน serum หรือ plasma ใช้หลักการ Cholesterol Oxidase -
Peroxidase (CHOD - POD) เป็นน้ำยาที่มีขีดความสามารถในการวัดสาร Cholesterol ค่า
Measuring Range ได้ ตั้งแต่ ๔.๒-๖๙๕ mg/dL

/๓.๒.๓.๑๒ คุณสมบัติ.....

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

(นายถาวร นาแก้ว)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายศักดิ์ภัณฑ ไชยบัวแดง)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวธนิชา ป้องขารี)

ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๓.๒.๓.๑๒ คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยาดตรวจหาไขมันชนิดกลีเซอไรด์ Triglyceride

ใช้เพื่อวัดปริมาณ Triglyceride ใน serum หรือ plasma ใช้หลักการ Glycerol kinase Peroxidase – Peroxidase method (GPO – POD) เป็นน้ำยาที่มีขีดความสามารถในการวัดสาร Triglyceride ค่า Measuring Range ได้ตั้งแต่ ๙.๗๔-๑๐๖๒ mg/dL

๓.๒.๓.๑๓ คุณสมบัติเฉพาะของยาดตรวจน้ำตาล Glucose

ใช้เพื่อวัดปริมาณ Glucose ใน serum หรือ plasma ใช้หลักการ Glucose Oxidase (GOD) เป็นน้ำยาที่มีขีดความสามารถในการวัดสาร Glucose ค่า Measuring Range ได้ตั้งแต่ ๒.๓๔-๔๕๐ mg/dL

๓.๒.๓.๑๔ คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยาดตรวจหาไขมันชนิดความหนาแน่นสูง HDL – Cholesterol

ใช้เพื่อวัดปริมาณ High Density Lipoprotein Cholesterol ใน serum หรือ plasma ใช้หลักการ direct method with PVS,PEGMEเป็นน้ำยาที่มีขีดความสามารถในการวัด HDL – Cholesterol ค่า Measuring Range ได้ตั้งแต่ ๑.๙๐-๑๙๓ mg/dL

๓.๒.๓.๑๕ คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยาดตรวจหาไขมันชนิดความหนาแน่นสูง LDL - cholesterol

ใช้เพื่อวัดปริมาณ Low Density Lipoproteins (LDL) ใน serum หรือ plasma ใช้หลักการ direct method with polyvinyl sulfonic acid (PVS) and polyethylene- glycol methyl ether (PEGME)

เป็นน้ำยาที่มีขีดความสามารถในการวัด LDL - cholesterol ค่า Measuring Range ได้ตั้งแต่ ๒.๖๐-๒๖๓ mg/dl

๓.๒.๓.๑๖ คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยาดตรวจหาปริมาณแมกนีเซียม(Magnesium)

ใช้เพื่อวัดปริมาณ Magnesium ใน serum หรือ plasma, น้ำไขสันหลัง และ ปัสสาวะใช้หลักการ Xylidyl Blue เป็นน้ำยาที่มีขีดความสามารถในการวัด Magnesium ค่า Measuring Range ได้ตั้งแต่ ๐.๑๖-๕.๘๕ mg/dl

๓.๒.๒.๑๗ คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยาดตรวจหาปริมาณเอนไซม์ Amylase

ใช้เพื่อวัดปริมาณ Amylase ใน serum หรือ plasma และปัสสาวะใช้หลักการ CNP-G Amylase เป็นน้ำยาที่มีขีดความสามารถในการวัด Amylase ค่า Measuring Range ได้ตั้งแต่ ๑๐.๘-๑๕๐๐ U/l

๓.๒.๒.๑๘ คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยาดตรวจหาปริมาณฟอสฟอรัส(Phosphorus)

ใช้เพื่อวัดปริมาณ Phosphorus ใน serum หรือ plasma และ ปัสสาวะใช้หลักการ UV-Molybdate เป็นน้ำยาที่มีขีดความสามารถในการวัด Phosphorus ค่า Measuring Range ได้ตั้งแต่ ๐.๒๐-๒๒.๙

mg/dl

/๓.๒.๒.๑๙ มีระบบ.....

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายถาวร นาแก้ว)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายศักดิ์ภัณฑ์ ไชยบัวแดง)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวธนิชา ป้องขารี)

ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๓.๒.๒.๑๙ คุณสมบัติเฉพาะของน้ำยาดตรวจหาปริมาณแคลเซียม

ใช้เพื่อวัดปริมาณ Calcium ใน serum หรือ plasma และ ปัสสาวะ ใช้หลักการ Arsenazo III

เป็นน้ำยาที่มีขีดความสามารถในการวัดแคลเซียม ค่า Measuring Range ได้ตั้งแต่ ๐.๖-๑๖ mg/dl

๓.๓ ผู้ให้เข้าต้องจัดหาน้ำยาดตรวจหาสารชีวเคมีในเลือดที่เป็นยี่ห้อเดียวกันกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติตามปริมาณการใช้งานของโรงพยาบาลพหุศภูมิพิสัยโดยมีประมาณการใช้ดังนี้

ลำดับที่	รายการทดสอบ	หน่วยนับ	จำนวนประมาณ (รายงานผลกาทดสอบที่สมบูรณ์)
๑	ALBUMIN	Report	๒,๐๐๐
๒	ALP	Report	๒,๕๐๐
๓	ALT(SGPT)	Report	๓,๕๐๐
๔	AST(SGOT)	Report	๓,๕๐๐
๕	Bilirubin-Direct	Report	๒,๐๐๐
๖	Bilirubin-Total	Report	๒,๐๐๐
๗	BUN	Report	๑๓,๐๐๐
๘	Cholesterol	Report	๑๕,๐๐๐
๙	Creatinine (Enzymatic)	Report	๒๕,๐๐๐
๑๐	Glucose	Report	๑๕,๐๐๐
๑๑	HDL-CHOLESTEROL (Direct)	Report	๑,๘๐๐
๑๒	LDL-CHOLESTEROL (Direct)	Report	๑๕,๐๐๐
๑๓	TOTAL PROTEIN	Report	๒,๐๐๐
๑๔	TRIGLYCERIDES	Report	๑๕,๐๐๐
๑๕	URIC ACID	Report	๒,๐๐๐
๑๖	Calcium reagent	Report	๘๐๐
๑๗	Phosphorous reagent	Report	๘๐๐
๑๘	Magnesium reagent	Report	๘๐๐
๑๙	Amylase	Report	๕๐๐

/๔. คุณสมบัติ.....

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายถาวร นาแก้ว)
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายศักดิ์ภัณฑิ์ ไชยบัวแดง)
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวธนิชา ป้องขาริ)
ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๔. คุณสมบัติอื่นๆ

๔.๑ เครื่องมือและน้ำยาต้องผ่านการรับรองคุณภาพระดับการตรวจวินิจฉัยโรค (In Vitro diagnostic use only)

๔.๒ โรงงานผลิตเครื่องมือและน้ำยา ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานสากล ISO ๑๓๔๘๕

๔.๓ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตเท่านั้น

๔.๔ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกแล้ว จะต้องทำราคาค่าเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการ โดยต้องไม่สูงกว่าราคาต่อหน่วยของราคากลาง และกรณีที่ราคารวมที่เสนอต่ำกว่าราคากลาง ผู้เสนอราคาจะต้องลดราคาของค่าเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการ ในอัตราร้อยละของราคาที่เสนอลดในราคารวม

๔.๕ ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบในการติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ ภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา และมีการทดสอบเครื่องให้พร้อมใช้งานตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าจนสามารถใช้งานได้

๔.๖ ผู้ให้เช่าจะต้องติดตั้งเครื่องสำรองไฟ (UPS) และสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

๔.๗ ในระหว่างการใช้งาน ผู้ให้เช่าจะต้องทำการบำรุงรักษา การซ่อมแซมรวมทั้งค่าวัสดุอุปกรณ์อะไหล่ทั้งหมดจนใช้งานได้ โดยไม่คิดมูลค่าตลอดระยะเวลาการเช่า

๔.๘ ในกรณีเครื่องเสียหรือชำรุด ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ให้เช่าจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขภายใน ๒๔ ชั่วโมงนับแต่ได้รับแจ้ง ในระหว่างการซ่อมผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องสำรองที่มีศักยภาพเท่ากัน หรือใกล้เคียงมาให้โรงพยาบาลใช้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ หรือรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลส่งตัวอย่างไปตรวจยังหน่วยงานภายนอก

๔.๙ ผู้ให้เช่าต้องเพิ่มเครื่องมือ หรือเปลี่ยนเครื่องมือที่มีศักยภาพสูงขึ้นให้กับโรงพยาบาล ในกรณีที่โรงพยาบาลมีปริมาณงานเพิ่มขึ้น หรือไม่เพียงพอกับการใช้งาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆภายในอายุสัญญา

๔.๑๐ ผู้ให้เช่าจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเชื่อมต่อระบบ LIS/HIS กับระบบ LIS/HIS เดิมที่ผู้เช่าใช้อยู่ตลอดจนจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับใช้รายงานผล ให้เพียงพอกับความต้องการของผู้เช่า โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๔.๑๑ ผู้ให้เช่าต้องให้วัสดุสอบเทียบ (Calibrator หรือ Standard) สารควบคุมคุณภาพตามจำนวนการใช้ตามมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของผู้เช่า และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพกับหน่วยงานภายนอก (EQA) อย่างน้อย ๑ แห่ง ตลอดเวลาสัญญา

/๔.๑๒ ผู้ให้เช่า.....

(ลงชื่อ).....
(นายถาวร นาแก้ว)
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....
(นายศักดิ์ภรณ์ ไชยบัวแดง)
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....
(นางสาวธณิชา ป้องขารีย์)
ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๔.๑๒ ผู้ให้เช่าต้องอบรมเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล ให้สามารถใช้เครื่องได้ และมีการอบรมเพิ่มเติมอย่างน้อยปีละครั้ง หรือเมื่อมีเจ้าหน้าที่ใหม่

๔.๑๓ ผู้ให้เช่าจะต้องจัดหาช่าง และ Product Specialist ประจำเขตที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๔.๑๔ ในกรณีที่เครื่องมือไม่ใช่แล้ว ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเครื่องมือให้เสร็จภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง แล้วปรับปรุงสถานที่ติดตั้งให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าเองทั้งสิ้น

๕. ระยะเวลาการเช่า

ระยะเวลา ๑ ปีงบประมาณ นับตั้งแต่ผู้เช่าได้รับมอบเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติหาสารชีวเคมีในเลือดที่ติดตั้งพร้อมใช้งานจากผู้ให้เช่า จนถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ (แต่หากผู้เช่าใช้น้ำยาจนครบจำนวนเงินที่ผู้ให้เช่าเสนอราคามา ก่อนวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ ให้ถือว่าวันที่ใช้น้ำยาจนครบจำนวนเงินที่ผู้ให้เช่าเสนอราคามา เป็นวันสิ้นสุดสัญญา)

๖. วิธีการชำระค่าเช่าพร้อมน้ำยา

ค่าเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติหาสารชีวเคมีในเลือด พร้อมน้ำยา ชำระเป็นรายเดือนโดยคดียอดชำระจากปริมาณรายงานการทดสอบที่สมบูรณ์

๗. ข้อกำหนดเมื่อสิ้นสุดสัญญาเช่า

ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติหาสารชีวเคมีในเลือดพร้อมอุปกรณ์ ออกนอกพื้นที่ของโรงพยาบาลแล้วปรับปรุงสถานที่ให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าภายใน ๑๕ วัน

๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

ใช้เกณฑ์ราคา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายถาวร นาแก้ว)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายศักดิ์ภณท์ ไชยบัวแดง)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวธณิชา ป้องซารี)

ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ