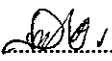


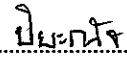
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
การเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยาพร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ จำนวน ๑๖ รายการ
โรงพยาบาลชุมแพ


๑. ความต้องการ


เข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยาและน้ำยาตรวจวิเคราะห์ จำนวน ๑๖ รายการ ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวนเทสต์
๑	น้ำยาตรวจหา TSH (Thyroid Stimulating Hormone)	๙,๖๐๐
๒	น้ำยาตรวจหา FT _๓ (Free triiodothyronine)	๗,๖๐๐
๓	น้ำยาตรวจหา FT _๔ (Free thyroxine)	๙,๖๐๐
๔	น้ำยาตรวจหา AFP (Alpha-fetoprotein)	๖๐๐
๕	น้ำยาตรวจหา CEA (Carcinoembryonic antigen)	๗๐๐
๖	น้ำยาตรวจหา Total PSA	๖๐๐
๗	น้ำยาตรวจหา β -HCG	๖๐๐
๘	น้ำยาตรวจหา Ferritin	๑,๒๐๐
๙	น้ำยาตรวจหา Cortisol	๖๐๐
๑๐	น้ำยาตรวจหา Parathyroid Hormone (PTH)	๖๐๐
๑๑	น้ำยาตรวจหา HIV	๓,๖๐๐
๑๒	น้ำยาตรวจหา HBsAg (Hepatitis B surface antigen)	๒,๔๐๐
๑๓	น้ำยาตรวจหา Anti-HBs	๑,๐๐๐
๑๔	น้ำยาตรวจหา Anti-HCV	๒,๐๐๐
๑๕	น้ำยาตรวจหา High sensitive Troponin	๓,๑๐๐
๑๖	น้ำยาตรวจหา CA ๑๙-๙	๖๐๐

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวปิยะฉวี พิทักษ์วงษ์)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายยุทธนา ทอมจ)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ


(ลงชื่อ).....ผู้รับรอง
(นางจรรพวรรณ มโนสิทธิ์ศักดิ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมแพ

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันวิทยาให้กับผู้ป่วยของโรงพยาบาลชุมแพ

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ คุณสมบัติทั่วไปเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยา (Fully Automated System)

๓.๑.๑ เครื่องตรวจวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันวิทยาชนิดอัตโนมัติ (Fully Automated System) โดยเครื่องสามารถใส่ตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ได้ไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ ตัวอย่าง และมีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า ๑๗๐ เทสต์ต่อชั่วโมง จำนวน ๑ เครื่อง ที่สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกได้ โดยใช้หลักการทดสอบ

๓.๑.๑.๑ Chemiluminescence Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ

๓.๑.๑.๒ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA)

๓.๑.๒ เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยา ต้องสามารถรองรับการทำการทดสอบในข้อ ๔ รายการที่ ๑ ถึง ๑๖ ได้ครบทุกรายการทดสอบ

๓.๑.๓ สามารถทำการตรวจวิเคราะห์แบบ Random access และ Stat ได้

๓.๑.๔ สามารถทำการทดสอบได้ในหลายกลุ่มทดสอบในหลายๆ Sample พร้อมๆ กันในรอบการทำเดียวกัน เช่น Thyroid Function Test, Infectious Disease, Tumor Markers, Cardiac markers และอื่น ๆ

๓.๑.๕ เครื่องที่นำมาติดตั้งต้องมีเอกสารการได้รับอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์โดยคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

๓.๑.๖ สามารถสั่งงานโดยใช้ระบบสัมผัสที่หน้าจอ (Touch screen)

๓.๑.๗ ระบบของเครื่องสามารถ Download ข้อมูล Calibrator, Control, Package insert จากระบบได้โดยอัตโนมัติ เพื่อลดขั้นตอนการคีย์ข้อมูลจาก Leaflet และลด Human error

๓.๑.๘ มีระบบตรวจสอบก้อนเลือด (Clots Detection) หรือฟองอากาศ (Bubbles Detection) หรือปริมาณสารสิ่งส่งตรวจ (Liquid level detection) และแจ้งเตือนเพื่อลดความผิดพลาด

๓.๑.๙ สามารถตรวจสิ่งส่งตรวจได้หลากหลายชนิด เช่น Serum, Plasma

๓.๑.๑๐ มีระบบแจ้งเตือนสิ่งส่งตรวจภายในเครื่อง เมื่อวิเคราะห์สารเคมีได้ค่าสูงเกินกว่าที่กำหนด


๓.๑.๑๑ เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติมีช่องใส่น้ำยาภายในตัวเครื่องที่มีระบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้นอย่างเหมาะสมโดยสามารถควบคุมอุณหภูมิในตัวเครื่องได้ เพื่อรักษาคุณภาพของน้ำยา


๓.๑.๑๒ มีการใช้ Disposable cup/tip เพื่อลด Carry over เพื่อให้ผลการตรวจที่ได้ มีความน่าเชื่อถือ


๓.๑.๑๓ เครื่องและน้ำยาได้รับมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ หรือ ISO ๑๕๑๘๗ หรือ US FDA หรือ CE MARK ซึ่งเป็นที่ยอมรับเชื่อถือได้ในระดับสากล และ นานาชาติ


๓.๑.๑๔ Incubation time ของการตรวจวิเคราะห์ High sensitive Troponin T/I ไม่เกิน ๑๕ นาที

๓.๑.๑๕ การติดตั้งระบบหมายรวมถึงระบบสนับสนุน เช่น ระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) ชนิด Stabilizer ไม่ต่ำกว่า ๕ Kv, เครื่องพิมพ์ผลพร้อมสนับสนุนหมึกพิมพ์ตลอดอายุการใช้งาน

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวปิยะฉวี พิทักษ์วงษ์)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายยุทธนา หอมจู)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)..........ผู้รับรอง
(นางจรรยาพรณ มโนสิธิศักดิ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมแพ

๓.๒ คุณสมบัติทั่วไปของน้ำยาตรวจวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันวิทยา

๓.๒.๑ น้ำยาทุกรายการต้องเป็นน้ำยา Original จากผลิตภัณฑ์เดียวกันกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ โดยเป็นน้ำยาสำเร็จรูป พร้อมใช้งาน (Ready to Use) หรือผสมอัตโนมัติในเครื่องวิเคราะห์ เท่านั้น

๓.๒.๒ น้ำยาทุกรายการและ Calibrator ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์กรสากลโดยจะต้องได้รับการรับรอง ISO ๑๓๔๘๕ หรือ ISO ๑๕๑๘๗ หรือ US FDA หรือ CE MARK

๓.๒.๓ น้ำยาทุกชนิดต้องได้รับใบอนุญาตนำเข้าและจัดจำหน่ายจากคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

๓.๒.๔ น้ำยามีคุณภาพดีใช้งานได้จนถึงวันกำหนดหมดอายุ ไม่เสื่อมสภาพก่อนกำหนดที่ระบุไว้ และมีอายุการใช้งานที่ข้างกล่องไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน นับจากวันที่โรงพยาบาลซุ่มแพตรวจรับ และข้างกล่องน้ำยาต้องมี Barcode เพื่อแสดงข้อมูลน้ำยา เช่น Lot number, Serial number และวันหมดอายุ

๓.๒.๕ น้ำยาสำหรับตรวจ high sensitive Troponin ซึ่งเป็น Critical test ต้องมี Incubation / reaction time ไม่เกิน ๑๕ นาที

๓.๒.๖ ชุดน้ำยาแต่ละชนิด มีวัสดุ อุปกรณ์ และน้ำยาที่ใช้ตรวจ น้ำยาอื่นที่จำเป็นต้องใช้รวมทั้ง Standard, Control และ Calibrator ครบชุด เพื่อใช้ในการตรวจได้ครบถ้วนโดยไม่ต้องจัดซื้อเพิ่มเติม

๔. คุณสมบัติทางเทคนิคน้ำยาตรวจวิเคราะห์

ชุดน้ำยาสำเร็จรูป ที่ใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ และมีองค์ประกอบครบชุดสำหรับการตรวจสิ่งส่งตรวจจากมนุษย์ ดังรายการต่อไปนี้

๔.๑ น้ำยาตรวจหา TSH (Thyroid Stimulating Hormone)

๑. เป็นน้ำยาทดสอบหาปริมาณ TSH ในเชิงปริมาณ (Quantitative)

๒. ใช้หลักการ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence Microparticle Immunoassay (CMIA)

๓. น้ำยามี stability on board อย่างน้อย ๓๐ วัน

๔.๒ น้ำยาตรวจหา FT₃ (Free triiodothyronine)

๑. เป็นน้ำยาทดสอบหาปริมาณ FT₃ ในเชิงปริมาณ (Quantitative)

๒. ใช้หลักการ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence Microparticle Immunoassay (CMIA)


๓. น้ำยามี stability on board อย่างน้อย ๒๘ วัน

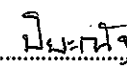
๔.๓ น้ำยาตรวจหา FT₄ (Free thyroxine)


๑. เป็นน้ำยาทดสอบหาปริมาณ FT₄ ในเชิงปริมาณ (Quantitative)

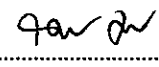
๒. ใช้หลักการ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence Microparticle Immunoassay (CMIA)

๓. น้ำยามี stability on board อย่างน้อย ๒๘ วัน

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวปิยะฉัฐ พิทักษ์วงศ์)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายยุทธนา หอมง)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)..........ผู้รับรอง
(นางจรรยาพรณ มโนสิทธิศักดิ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลซุ่มแพ

๔.๔ น้้ายาตรวจหา AFP (Alpha-fetoprotein)

๑. เป็นน้้ายาทดสอบหาปริมาณ AFP ในเชิงปริมาณ (Quantitative)
๒. ใช้หลักการ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence Microparticle Immunoassay (CMIA)
๓. น้้ายามี stability on board อย่างน้อย ๒๘ วัน

๔.๕ น้้ายาตรวจหา CEA (Carcinoembryonic antigen)

๑. เป็นน้้ายาทดสอบหาปริมาณ CEA ในเชิงปริมาณ (Quantitative)
๒. ใช้หลักการ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence Microparticle Immunoassay (CMIA)
๓. น้้ายามี stability on board อย่างน้อย ๑๔ วัน

๔.๖ น้้ายาตรวจหา Total PSA

๑. เป็นน้้ายาทดสอบหาปริมาณ Total PSA ในเชิงปริมาณ (Quantitative)
๒. ใช้หลักการ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence Microparticle Immunoassay (CMIA)
๓. น้้ายามี stability on board อย่างน้อย ๒๘ วัน

๔.๗ น้้ายาตรวจหา β -HCG

๑. เป็นน้้ายาทดสอบหาปริมาณ β -HCG ในเชิงปริมาณ (Quantitative)
๒. ใช้หลักการ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence Microparticle Immunoassay (CMIA)
๓. น้้ายามี stability on board อย่างน้อย ๒๑ วัน

๔.๘ น้้ายาตรวจหา Ferritin

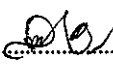
๑. เป็นน้้ายาทดสอบหาปริมาณ Ferritin ในเชิงปริมาณ (Quantitative)
๒. ใช้หลักการ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence Microparticle Immunoassay (CMIA)
๓. น้้ายามี stability on board อย่างน้อย ๒๘ วัน


๔.๙ น้้ายาตรวจหา Cortisol


๑. เป็นน้้ายาทดสอบหาปริมาณ Cortisol ในเชิงปริมาณ (Quantitative)
๒. ใช้หลักการ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence Microparticle Immunoassay (CMIA)
๓. น้้ายามี stability on board อย่างน้อย ๗ วัน

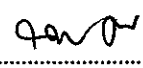
๔.๑๐ น้้ายาตรวจหา Parathyroid Hormone (PTH)

๑. เป็นน้้ายาทดสอบหาปริมาณ Parathyroid Hormone (PTH) ในเชิงปริมาณ (Quantitative)

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวปิยะฉวี พัทธ์ังวณิช)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายยุทธนา หอมจู)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)..........ผู้รับรอง
(นางจรรยาพร มโนสิทธินันท์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมแพ

๒. ใช้หลักการ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) แบบ Sandwich หรือ Chemiluminescence Microparticle Immunoassay (CMIA)

๓. น้ำยามี stability on board อย่างน้อย ๒๘ วัน

๔.๑๑ น้ำยาตรวจหา HIV

๑. เป็นน้ำยาตรวจหาแอนติบอดีต่อไวรัสเอชไอวี (Anti-HIV) และ แอนติเจนของไวรัสเอชไอวี (HIVAg) ทั้งชนิด เอชไอวี ๑ และ ๒ ในเชิงคุณภาพ (Qualitative)

๒. ใช้หลักการ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence Microparticle Immunoassay (CMIA)

๓. น้ำยามี stability on board อย่างน้อย ๓๐ วัน

๔.๑๒ น้ำยาตรวจหา HBsAg (Hepatitis B surface antigen)

๑. เป็นน้ำยาตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg) ในเชิงคุณภาพ (Qualitative)

๒. ใช้หลักการ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence Microparticle Immunoassay (CMIA)

๓. น้ำยามี stability on board อย่างน้อย ๓๐ วัน

๔.๑๓ น้ำยาตรวจหา Anti-HBs

๑. เป็นน้ำยาตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (Anti-HBs) ในเชิงปริมาณ (Quantitative)

๒. ใช้หลักการ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence Microparticle Immunoassay (CMIA)

๓. น้ำยามี stability on board อย่างน้อย ๓๐ วัน

๔.๑๔ น้ำยาตรวจหา Anti-HCV (Antibody to hepatitis C virus)

๑. เป็นน้ำยาตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (Anti-HCV) ในเชิงคุณภาพ (Qualitative)

๒. ใช้หลักการ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence Microparticle Immunoassay (CMIA)

๓. น้ำยามี stability on board อย่างน้อย ๓๐ วัน

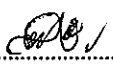
๔.๑๕ น้ำยาตรวจหา High sensitive Troponin (hsTroponin)

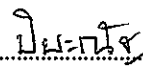
๑. เป็นน้ำยาทดสอบหาปริมาณ High sensitive Troponin T (hsTroponin T) หรือ High sensitive Troponin I (hsTroponin I) ในเชิงปริมาณ (Quantitative)


๒. ใช้หลักการ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence Microparticle Immunoassay (CMIA)

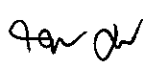
๓. Incubation time ของการตรวจวิเคราะห์ High sensitive Troponin T/I ไม่เกิน ๑๕ นาที

๔. น้ำยามี stability on board อย่างน้อย ๒๘ วัน

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวปิยะณัฐ พิทักษ์วงศ์)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายยุทธนา หอมจู)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ


(ลงชื่อ).....ผู้รับรอง
(นางจรรพวรรณ มโนสิทธิ์ศักดิ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมแพ

๔.๑๖ **นํ้ายาตรวจหา CA ๑๙-๙**

๑. เป็นนํ้ายาทดสอบหารสารบ่งบอกมะเร็ง CA ๑๙-๙ แบบปริมาณ (Quantitative)
๒. ใช้หลักการ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) หรือ Chemiluminescence Microparticle Immunoassay (CMIA)
๓. ใช้เวลาในการ Incubation ไม่เกิน ๑๘ นาที

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ ผู้ให้เช่าต้องจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์ภูมิคุ้มกันวิทยาอัตโนมัติที่ใช้ได้กับนํ้ายาตามข้อ ๔ โดยประกอบด้วยชุดเครื่องตรวจวิเคราะห์ภูมิคุ้มกันวิทยาอัตโนมัติจำนวน ๑ เครื่อง โดยมีรายละเอียดตาม คุณสมบัติ ข้อ ๓.๑.๑-๓.๑.๕

๕.๒ ผู้ให้เช่าต้องติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์ภูมิคุ้มกันวิทยาอัตโนมัติให้พร้อมใช้งานภายใน ๖๐ วัน นับจากวันทำสัญญา

๕.๓ ผู้ให้เช่าต้องเสนอราคานํ้ายาทุกรายการ จะเลือกเฉพาะรายการใดรายการหนึ่งไม่ได้ และผู้ให้เช่าต้องเสนอราคานํ้ายาต่อ Reportable Test (จำนวน Test ของการรายงานผลผู้ป่วย ที่ไม่นับรวมรายการทำ Calibrator และ control) ซึ่งนับจำนวนผู้ป่วยจากระบบฐานข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ (LIS)

๕.๔ ผู้ให้เช่าต้องเป็นผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต โดยมีหลักฐานการแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายแสดงประกอบการพิจารณา

๕.๕ ผู้ให้เช่าต้องจัดอบรมการใช้งานเครื่องและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานและผู้รับผิดชอบดูแลเครื่องจนใช้งานได้ดี และมีการอบรมการใช้งานซ้ำและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นแก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

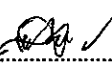
๕.๖ Calibrator, Control ตลอดจนนํ้ายาและอุปกรณ์เสริมอื่นๆ ที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ ผู้ให้เช่าต้องจัดส่งให้เพียงพอตลอดอายุสัญญาโดยไม่คิดมูลค่า

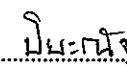
๕.๗ ผู้ให้เช่าต้องจัดหา external quality assessment scheme (EQA) จากหน่วยงานที่ได้มาตรฐานให้ครบทุกรายการทดสอบให้กับหน่วยงานหรือรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในกรณีที่โรงพยาบาลได้จัดหาเองหรือกรณีที่รายการทดสอบใดไม่มี EQA ให้ผู้ให้เช่ารับผิดชอบดำเนินการจัดทำ Inter-lab comparison ให้


๕.๘ ผู้ให้เช่าต้องทำการเชื่อมต่อระบบระบบบริหารห้องปฏิบัติการ (Laboratory Information System; LIS) โดยต้องเชื่อมต่อกับเครื่องอัตโนมัติ และ ระบบบริหารโรงพยาบาล HIS (Hospital Information System) ได้โดยไม่คิดมูลค่า

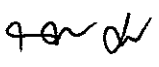
๕.๙ ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในการติดตั้งเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติให้กับโรงพยาบาล รับผิดชอบคุณภาพเครื่อง หลังจากติดตั้ง จนใช้งานได้ดีตามเงื่อนไข และตลอดระยะเวลาที่โรงพยาบาลใช้นํ้ายาตรวจดังกล่าว ผู้ให้เช่ารับต้องรับผิดชอบการดูแลรักษา เครื่องรวมถึงค่าซ่อมบำรุงรักษาเครื่อง

๕.๑๐ การติดตั้งเครื่องต้องผ่านการการประเมินความถูกต้อง แม่นยำ และทำการเปรียบเทียบค่าระหว่างเครื่องในสถานที่จริงที่ติดตั้งเครื่องเพื่อใช้งาน โดยไม่คิดมูลค่า

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวปิยะฉวี พัทธกษัตริย์)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายยุทธนา หอมจู)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)..........ผู้รับรอง
(นางจรรพวรรณ มโนสิทธิ์ศักดิ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมแพ

๕.๑๑ ผู้ให้เข้าต้องติดตั้งโปรแกรมที่ช่วยนำข้อมูล การควบคุมคุณภาพภายใน (Internal Quality Control) จากการตรวจวิเคราะห์ในงานประจำวัน ไปบันทึกและเทียบค่ากับกลุ่มเครื่องมือชนิดเดียวกันและ Control lot เดียวกัน บนพื้นฐานของกฎและข้อกำหนดสากล เพื่อช่วยให้ห้องปฏิบัติการสามารถติดตามประเมินผลการทดสอบคุณภาพแต่ละรายการตรวจโดยโปรแกรมจะนำค่าไปวิเคราะห์ทางสถิติและแสดงค่าตัวชี้วัดออกมาเป็น mean, ค่า%CV และ % Bias


๖. เงื่อนไขส่งมอบ

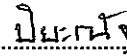
๖.๑ ผู้ให้เข้าต้องจัดส่งน้ำยาตรวจวิเคราะห์และสารควบคุมคุณภาพภายใน และ Calibrator ให้เพียงพอและต่อเนื่องให้กับโรงพยาบาลชุมแพทุกสัปดาห์แรกของเดือนโดยประมาณการใช้งานจากยอดเดือนที่ผ่านมา และจะมีการตรวจนับ Test/Report ในการทดสอบ จาก ระบบ LIS เป็นหลัก ทุกสิ้นเดือน เพื่อแจ้งบริษัทออกใบแจ้งหนี้ (Invoice) มาให้โรงพยาบาลในกรณีส่งน้ำยามาเกินสามารถสะสมในเดือนถัดไปได้ แต่ถ้าส่งน้ำยามาไม่พอใช้ ผู้ให้เข้าต้องจัดส่งมาเพิ่มให้โรงพยาบาลภายใน ๗ วัน


๖.๒ น้ำยาที่ส่งมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖ เดือน นับแต่วันส่งมอบน้ำยาแต่ละงวด รวมทั้งมีบรรจุภัณฑ์ และการนำส่งในอุณหภูมิที่ไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำยา

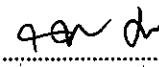
๖.๓ ผู้ให้เข้ายินดีแลกเปลี่ยนน้ำยา ในกรณีที่หน่วยงานใช้ไม่ทัน โดยโรงพยาบาลชุมแพแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ก่อนวันหมดอายุของน้ำยา ๑ เดือน และน้ำยาชุดใหม่ที่นำมาแลกเปลี่ยน มีวันหมดอายุตามข้อ ๖.๒

๖.๔ หากคุณภาพของเครื่องตรวจวิเคราะห์หรือน้ำยาตรวจวิเคราะห์ ตลอดจนการบริการหลังการขายไม่เป็นที่น่าพอใจของผู้เข้า ผู้เข้ามีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ตลอดเวลา

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายสมเกียรติ ชูบัณฑิตกุล)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวปิยะณัฐ พัทธ์กิจวงษ์)
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายยุทธนา หอมจุ)
นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)..........ผู้รับรอง
(นางจรรยาพรหม มโนลธิศักดิ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมแพ