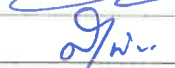


คุณลักษณะเฉพาะ เฝ้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยาพร้อมน้ำยา
โรงพยาบาลปากช่องนานา อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ .. ๒๕๗๐

๑. ความต้องการ

เฝ้าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยา พร้อมชุดน้ำยาตรวจวัดระดับสารชีวเคมีทางภูมิคุ้มกันวิทยา
จำนวน ๒๑ รายการ ดังนี้

ลำดับ ที่	รายการทดสอบ	หน่วยนับ	จำนวนประมาณ (รายงานผลการ ทดสอบที่สมบูรณ์)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวมประมาณ
๑	Anti-HBS	Report	๕,๒๕๓	๘๐.๒๕	๔๒๑,๕๕๓.๐๐
๒	Anti-HCV	Report	๑๐,๕๑๕	๑๔๔.๔๕	๑,๕๑๘,๘๙๑.๗๕
๓	Anti-HBc	Report	๒๒,๐๘๕	๑๑๙.๘๕	๒,๖๔๙,๘๖๖.๔๐
๔	HBsAg	Report	๑๔,๙๒๒	๖๐.๙๙	๙๑๐,๐๙๒.๗๘
๕	Anti-HIV/HIV Ag	Report	๓๕,๖๒๕	๓/๓.๘๓	๒,๖๓๐,๑๙๓.๗๕
๖	AFP	Report	๓,๔๕๐	๑๔๙.๘๐	๕๑๖,๘๑๐.๐๐
๗	CEA	Report	๓,๐๖๖	๑๔๙.๖๖	๔๕๒,๓๒๕.๕๖
๘	Total PSA	Report	๒,๙๔๙	๑๙๒.๖๐	๕๖๗,๙๙๗.๔๐
๙	CA-๑๙-๙	Report	๑,๙๙๗	๓๑๐.๓๐	๖๑๓,๕๖๓.๑๐
๑๐	CA-๑๒๕	Report	๑,๔๐๓	๓๒๑.๐๐	๔๕๑,๖๔๓.๐๐
๑๑	CA-๑๕-๓	Report	๔๖๒	๓๔๒.๔๓	๑๕๘,๒๐๔.๓๗
๑๒	Beta-HCG	Report	๖๑๒	๒๐๔.๖๔	๑๒๕,๒๓๙.๖๘
๑๓	TSH	Report	๑๘,๓๒๓	๘๔.๕๓	๑,๕๕๙,๑๘๑.๓๑

ผู้กำหนด	โรงพยาบาลปากช่องนานา	ตำแหน่ง	ลงชื่อ
นางปนัดดา เหมรัตน์ตระกูล	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ	
นายรัช ทองน้อย	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายธีระชัย พบศิริกู	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายวัชรชัย จันปาน	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	
นายสุพิชารักษ์ สุขตั้งไธกุล	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	

ลำดับ ที่	รายการทดสอบ	หน่วยนับ	จำนวนประมาณ (รายงานผลการ ทดสอบที่สมบูรณ์)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวมประมาณ
๑๔	FT๔	Report	๑๓,๓๕๒	๘๕.๖๐	๑,๔๘๓,๐๒๐.๐๐
๑๕	FT๓	Report	๑๕,๓๙๙	๘๕.๖๐	๑,๓๑๘,๑๕๔.๕๐
๑๖	T๔	Report	๒,๔๕๓	๑๔๙.๘๐	๓๖๘,๐๕๘.๖๐
๑๗	Cortisol	Report	๒,๖๔๓	๑๖๐.๕๐	๔๒๔,๒๐๑.๕๐
๑๘	Ferritin	Report	๕,๕๖๘	๑๔๕.๔๕	๘๐๔,๒๙๓.๖๐
๑๙	PTH	Report	๓,๐๕๓	๑๘๑.๙๐	๕๕๖,๐๖๘.๓๐
๒๐	NT - proBNP	Report	๔,๖๒๐	๔๒๘.๐๐	๑,๙๓๓,๓๖๐.๐๐
๒๑	Troponin I/Troponin T (high sensitivity)	Report	๙,๙๔๕	๒๐๘.๖๕	๒,๐๓๕,๐๒๔.๒๕
รวมทั้งสิ้น (สิบเก้าล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นสองพันสามสิบเอ็ดบาทถ้วน)					๑๙,๑๓๒,๐๓๑.๐๐

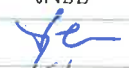
๒. วัตถุประสงค์และการทำงาน

๒.๑ เพื่อให้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารชีวเคมีทางภูมิคุ้มกันวิทยา สำหรับใช้ในการวินิจฉัยและติดตามการรักษาโรค ทางห้องปฏิบัติการภูมิคุ้มกันวิทยา แก่ผู้ป่วยและผู้มารับบริการตรวจสอบสภาพ โรงพยาบาลปากช่องนานา จังหวัดนครราชสีมา โดยให้ร่วมกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติที่สามารถทำการตรวจวิเคราะห์ได้ทุกรายการทดสอบในเครื่องเดียว

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ น้ำยาทุกชนิดเป็นน้ำยาต้นแบบ (Original) หรือยี่ห้อเดียวกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ ไม่มีการดัดแปลง ปริมาณและการเปลี่ยนแปลงอื่นใดที่ทำให้คุณภาพการตรวจวิเคราะห์ลดลง เป็นน้ำยาสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน (ready to use) และน้ำยาทุกชนิดสามารถใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติที่มีเครื่องอ่าน Barcode ทั้ง Sample และน้ำยาสามารถตรวจวิเคราะห์ได้จาก Primary tube และ Sample cup

๓.๒ น้ำยาทุกชนิดต้องสามารถใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติแบบ Random access ที่มี Barcode reader หรือ สั่ง Stal mode ได้

ผู้กำหนด	โรงพยาบาลปากช่องนานา	ตำแหน่ง	ลงชื่อ
นางปนัดดา เหมรัตน์ตระกูล	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ	
นายรัช ทงน้อย	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายธีระชัย พบศิริชัย	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายวัชรชัย จันทาน	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	
นายสุพิชารณัฐ สุขตั้งไธกุล	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	

๓.๓ คุณภาพน้ำยาและเครื่องมือต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระดับสากล ได้แก่ ISO certificate หรือ USFDA หรือ CE Mark และต้องได้รับใบอนุญาตการนำเข้าและจัดจำหน่ายจากคณะกรรมการอาหารและยาประเทศไทย

๓.๔ เป็นน้ำยาที่ผ่านการรับรองให้สามารถใช้ในการวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ (in vitro Diagnostic)

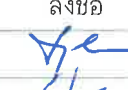
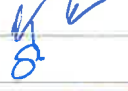
๓.๕ น้ำยาทุกรายการมี incubation time ไม่มากกว่า ๓๐ นาที นับจากที่เครื่องตรวจวิเคราะห์อ่าน Barcode นาที มีผลให้ Turnaround time (TAT) ของการตรวจวิเคราะห์รวดเร็วต่อการรักษาผู้ป่วย และสามารถออกผลในรายการวิกฤตเร่งด่วน เช่น Troponin I/Troponin T (high-sensitivity และ NT-proBNP ได้ภายใน ๑๐ นาที

๓.๖ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก ด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ ๒๑ รายการ ทดสอบ ประกอบด้วย

ลำดับ	รายการทดสอบ	หลักการ	หมายเหตุ
๑	AFP	Electrochemiluminescence หรือ Chemiluminescence	
๒	Anti-HBc	Electrochemiluminescence หรือ Chemiluminescence	
๓	Anti-HBs	Electrochemiluminescence หรือ Chemiluminescence	

ผู้กำหนด	โรงพยาบาลปากช่องนานา	ตำแหน่ง	ลงชื่อ
นางปนัดดา เหมรัตน์ตระกูล	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ	
นายธวัช ทองน้อย	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายธีระชัย พบหิรัญ	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายวิรัชชัย จันปาน	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	
นายสุพิชารณัฐ สุขตั้งไดยกุล	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	

๔	Anti HCV	Electrochemiluminescence หรือ Chemiluminescence	สามารถตรวจ Cadaveric, Blood sample ได้ และสามารถตรวจหาได้ทั้งผลAntigen และ Antibody ในการตรวจครั้งเดียว สอดคล้องกับ Thailand Practice Guideline for Elimination Hepatitis C ศูนย์ประสานงานโรคตับอักเสบจากไวรัส กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
๕	CA-125	Electrochemiluminescence หรือ Chemiluminescence	
๖	CA-19-9	Electrochemiluminescence หรือ Chemiluminescence	
๗	HbsAg	Electrochemiluminescence หรือ Chemiluminescence	
๘	Total PSA	Electrochemiluminescence หรือ Chemiluminescence	
๙	Beta-HCG	Electrochemiluminescence หรือ Chemiluminescence	สามารถตรวจการตั้งครรภ์และ Oncology ได้

ผู้กำหนด	โรงพยาบาลปากช่องนานา	ตำแหน่ง	ลงชื่อ
นางปนัดดา เหมรัตน์ตระกูล	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ	
นายธวัช ทองน้อย	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายธีระชัย พบพิริญ	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายวัชรชัย จันปาน	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	
นายสุพิชารณัฐ สุขดังไยกุล	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	

๑๐	Anti-HIV1 Antigen and antibodies to HIV -1 and HIV -2 : 4th generation	Electrochemiluminescenc e หรือ Chemiluminescence	ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยา ประเทศไทย (อย.) และสามารถตรวจ Cadaveric , Blood sample ได้
๑๑	CA-15-3	Electrochemiluminescenc e หรือ Chemiluminescence	
๑๒	CEA	Electrochemiluminescenc e หรือ Chemiluminescence	
๑๓	TSH	Electrochemiluminescenc e หรือ Chemiluminescence	
๑๔	Cortisol	Electrochemiluminescenc e หรือ Chemiluminescence	
๑๕	Ferritin	Electrochemiluminescenc e หรือ Chemiluminescence	
๑๖	FT๓	Electrochemiluminescenc e หรือ Chemiluminescence	
๑๗	FT๔	Electrochemiluminescenc e หรือ Chemiluminescence	

ผู้กำหนด	โรงพยาบาลปากช่องนานา	ตำแหน่ง	ลงชื่อ
นางปนัดดา เขมรัตน์ตระกูล	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ	
นายรัช ทอมน้อย	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายธีระชัย พบศิริธู	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายวัชรชัย จันทาน	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	
นายสุพิชารณัฐ สุขตั้งไธยกุล	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	

๑๘	PTH	Electrochemiluminescence หรือ Chemiluminescence	
๑๙	T๕	Electrochemiluminescence หรือ Chemiluminescence	
๒๐	Troponin I/Troponin T (high-sensitivity)	Electrochemiluminescence หรือ Chemiluminescence	
๒๑	NT-proBNP	Electrochemiluminescence หรือ Chemiluminescence	

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ น้ำยาชุดการทดสอบจะต้องสามารถทำการตรวจวัดได้ครบทุกการทดสอบภายในระบบ โดยไม่ต้องแยกเครื่องออกไปทำการทดสอบนอกระบบ

๔.๒ ผู้ให้เข่ายินดี ติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์ จำนวน ๑ เครื่อง มีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์อย่างน้อย ๓๐๐ การทดสอบต่อชั่วโมง

๔.๓ เครื่องตรวจวิเคราะห์จะต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานที่อื่นมาก่อน หรือผลิตใหม่มาไม่เกิน ๒ ปี นับจากวันเดือนปีที่ผลิตจนถึงวันส่งมอบจำนวน ๑ เครื่อง

๔.๔ เครื่องตรวจวิเคราะห์มีระบบการนำส่งส่งตรวจเข้าที่หน้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ได้โดยสามารถส่งงานการตรวจวิเคราะห์ทั้ง Routine และ STAT ที่หน้าเครื่องได้

๔.๕ เครื่องตรวจวิเคราะห์ต้องมีช่องบรรจุน้ำยาไม่น้อยกว่า ๔๐ ช่องต่อเครื่องตรวจวิเคราะห์และมีระบบควบคุมความเป็นภายในตัวเครื่อง สามารถทำการใส่น้ำยาทดสอบได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ขณะเครื่องกำลังทำงานโดยไม่ต้องรอให้เครื่อง Standby

ผู้กำหนด	โรงพยาบาลปากช่องนานา	ตำแหน่ง	ลงชื่อ
นางปนัดดา เหมรัตน์ตระกูล	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ	
นายรัช ทอมน้อย	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายธีระชัย พบหิรัญ	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายวัชรชัย จันปาน	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	
นายสุพิชากรณัฐ สุขตั้งไธกุล	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	

๔.๖ เครื่องตรวจวิเคราะห์ มีระบบที่สามารถตรวจสอบ (Clot, Partial clot, Bubble and foam) และระบบตรวจสอบระดับของสิ่งส่งตรวจ (Level Detection) ก่อนทำการตรวจวัด ในกรณีตรวจพบว่าสิ่งส่งตรวจมีความผิดปกติ จะแจ้งเตือนก่อนทำการตรวจวิเคราะห์ ทำให้ไม่เสียน้ำยา

๔.๗ เครื่องตรวจวิเคราะห์มีระบบเจือจางตัวอย่างอัตโนมัติ (Automatic Sample Dilute)

๔.๘ เครื่องตรวจวิเคราะห์มีระบบป้องกันการเกิดการปนเปื้อนของสิ่งส่งตรวจ โดยการใช้ทิป (Disposable Tip) แบบใช้ครั้งเดียว

๔.๙ เครื่องตรวจวิเคราะห์มีระบบเก็บสำรองข้อมูลการวิเคราะห์และผลการควบคุมคุณภาพ

๔.๑๐ เครื่องตรวจวิเคราะห์สามารถเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลปากช่องนานาได้ โดยผู้ให้เขายินดีเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อทั้งหมดและหากมีการเปลี่ยนแปลงระบบ ผู้ให้เขายินดีเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย

๔.๑๑ ผู้ให้เขายินดีต้องเสนอราคาทุกรายการ จะเลือกเสนอเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดไม่ได้

๔.๑๒ ผู้ให้เขายินดีรับประกันคุณภาพน้ำยากรณีที่น้ำยามีการเสื่อมสภาพ โดยยินดีนำมาเปลี่ยนใหม่ให้ทันต่อการใช้งาน โดยไม่คิดมูลค่า

๔.๑๓ ผู้ให้เขายินดีติดตั้งระบบกรองน้ำที่มีคุณภาพ ผ่านมาตรฐานสากล CLSI หรือ CLRW โดยมีการสำรองน้ำไว้ใช้งาน เวลานั้นน้ำไม่ไหลหรือเครื่องกรองน้ำมีปัญหา ให้เพียงพอต่อการใช้งานและต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาและระบบกรองน้ำทั้งหมด ตลอดอายุสัญญา

๔.๑๔ ต้องมีการจัดทำน้ำยา Internal Quality Control (IQC) material ซึ่งเป็นสารควบคุมคุณภาพครอบคลุมทุกรายการทดสอบให้เพียงพอสำหรับการควบคุมคุณภาพ โดยแต่ละรายการทดสอบต้องเป็น Lot เดียวกันตลอดทั้งปีและจะต้องติดตั้งโปรแกรมที่ช่วยนำข้อมูล การควบคุมคุณภาพภายใน (Internal Quality Control) จากการตรวจวิเคราะห์ในงานประจำ ไปบันทึกและเทียบกับกลุ่มเครื่องมือชนิดเดียว และ Control lot เดียวกัน บนพื้นฐานของกฎและข้อกำหนดสากล เพื่อช่วยให้ห้องปฏิบัติการสามารถติดตามประเมินการผลทดสอบคุณภาพ แต่ละรายการตรวจโดยโปรแกรมจะนำค่าไป วิเคราะห์ทางสถิติและค่าตัวชี้วัดออกมาเป็น mean, ค่า % CV และ %Bias ได้

๔.๑๕ ผู้ให้เขายินดีจัดส่งสารมาตรฐาน (Calibrator) สำหรับการเปรียบเทียบ และสารควบคุมคุณภาพ (Control Material) สำหรับการควบคุมคุณภาพประจำวัน ตลอดจนอุปกรณ์หรือน้ำยาประกอบรวมการทดสอบต่าง ๆ ให้เพียงพอโดยไม่คิดมูลค่า ตลอดอายุสัญญา

ผู้กำหนด	โรงพยาบาลปากช่องนานา	ตำแหน่ง	ลงชื่อ
นางพนิดดา เหมรัตน์ตระกูล	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ	
นายธวัช ทองน้อย	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายธีระชัย พบหิรัญ	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายวิรัชชัย จันทาน	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	
นายสุพิชากรณัฐ สุขตั้งโตยกุล	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	

๔.๑๖ ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการสมัครโปรแกรมการเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการ (EQA) ให้กับทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายทุกการทดสอบที่มีผู้ให้บริการ หากการทดสอบใดไม่มีผู้ให้บริการ EQA ให้จัดหา Interlaboratory comparison แทนได้

๔.๑๗ ผู้ให้เช่าจะทำการระบุช่องทางการรับแจ้งเหตุขัดข้อง ซึ่งสามารถรับแจ้งเหตุได้ทุกวันตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๔.๑๘ หากเครื่องขัดข้องผู้ให้เช่าจะดำเนินการซ่อมแซมให้ใช้งานได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้งจากผู้เช่าหากไม่สามารถซ่อมเครื่อง หรือชำรุดในลักษณะเดียวกันเกิน ๔ ครั้ง ในระยะเวลา ๓๐ วันนับจากเกิดปัญหาแรก ผู้ให้เช่ายินดีนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนภายใน ๓๐ วัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ และหากต้องมีการส่งตรวจไปยังหน่วยงานภายนอกในกรณีที่อยู่ระหว่างดำเนินการเปลี่ยนเครื่องหรือซ่อมแซมเครื่อง ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการส่งสิ่งส่งตรวจและค่าตรวจทั้งหมดและค่าตรวจทั้งหมดจนกว่าจะดำเนินการเปลี่ยนเครื่องหรือซ่อมเสร็จจนกลับมาใช้งานได้ปกติ ตลอดอายุสัญญา

๔.๑๙ ผู้ให้เช่าเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องตามมาตรฐาน ให้เครื่องสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการจัดทำตารางเวลาบำรุงตลอดอายุสัญญาและดำเนินการอย่างเคร่งครัด มิฉะนั้นคณะกรรมการสามารถพิจารณายกเลิกสัญญาได้

๔.๒๐ ผู้ให้เช่ายินดีจัดทำคู่มือการใช้เครื่องตรวจวิเคราะห์เป็นภาษาไทย ๑ ชุดและภาษาอังกฤษ ๑ ชุดมอบให้แก่โรงพยาบาล

๔.๒๑ ผู้ให้เช่าจะต้องทำการฝึกอบรมการใช้เครื่อง การบำรุงรักษาเครื่อง แก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้และยินดีให้คำปรึกษาในการใช้งานเครื่องตรวจวิเคราะห์แก่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลอยู่เสมอ พร้อมทั้งยินดีเข้ามาฝึกอบรมการใช้เครื่องหากมีการร้องขอเมื่อเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานใหม่

๔.๒๒ ผู้ให้เช่าต้องสนับสนุนการประชุมหรืออบรมวิชาการ เพื่อเพิ่มพูนทักษะการทำงานให้แก่เจ้าหน้าที่อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี

๔.๒๓ ผู้ให้เช่าจะต้องทำการปรับปรุงระบบปรับอากาศของห้องปฏิบัติการ และติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้มีอุณหภูมิที่เหมาะสม ต่อการใช้งานของเครื่องโดยไม่คิดมูลค่าเพิ่ม จากโรงพยาบาล

ผู้กำหนด	โรงพยาบาลปากช่องนานา	ตำแหน่ง	ลงชื่อ
นางปนัดดา เหมรัตน์ตระกูล	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ	
นายธวัช ทองน้อย	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายธีระชัย พบศิริธู	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายวัชรชัย จันทาน	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	
นายสุพิชารณัฐ สุขตั้งไดยกุล	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	

๕. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

๕.๑ พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา จาการาคารวม

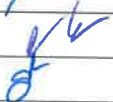
๕.๒ การวินิจฉัยของคณะกรรมการพิจารณาผลให้ถือเป็นเด็ดขาด

๖. ระยะเวลาในการเช่า

- ระยะเวลาเช่า ๓ ปี นับจากวันที่ได้รับมอบเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติพร้อมอุปกรณ์ต่าง ๆ ครบชุดพร้อมใช้งาน

๗. วิธีการชำระค่าเช่า

ค่าเช่าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยา พร้อมชุดน้ำยาตรวจวัดระดับสารชีวเคมีทางภูมิคุ้มกันวิทยา จำนวน ๒๑ รายการ ผู้เช่าจะชำระค่าเช่าเป็นรายเดือนโดยคิดยอดชำระจากปริมาณรายการทดสอบที่สมบูรณ์

ผู้กำหนด	โรงพยาบาลปากช่องนานา	ตำแหน่ง	ลงชื่อ
นางปนัดดา เหมรัตน์ตระกูล	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ	
นายธวัช ทองน้อย	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายธีระชัย พบศิริบุญ	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	กรรมการ	
นายวัชรชัย จันปาน	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	
นายสุพิจารณ์รัฐ สุขตั้งไธยกุล	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ	