



รายการก่อสร้าง/รายการจ้างเหมาบริการ/รายการเช่าและประมาณการราคา แผ่นที่...../.....

ใบเสนอรายการ () ซ่อม () สร้าง () ปรับปรุง ทำการเช่าเหมาจ่าย (COST/TEST) การตรวจวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันวิทยา เลขที่ ๐๐๓๖.(๗)/๓๘๕ ลงวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๗
 ใบแจ้งซ่อมเลขที่ _____ ลงวันที่ _____ หน่วยงาน งานภูมิคุ้มกันวิทยา กลุ่มงานพยาธิวิทยา รพ.ตร. สถานที่ อาคาร มกร. ชั้น ๖

เรียน ทน.กลุ่มงานพยาธิวิทยา รพ.ตร.

เนื่องจาก งานภูมิคุ้มกันวิทยา กลุ่มงานพยาธิวิทยา รพ.ตร. มีความจำเป็นในการเช่าเหมาจ่าย (COST/TEST) การตรวจวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันวิทยา จำนวน ๒๙ รายการ ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย		ราคารวม	
			บาท	สต.	บาท	สต.
๑.	ปริมาณการตรวจ TSH	๑๗,๘๐๐	๔๕	-	๘๐๑,๐๐๐	-
๒.	ปริมาณการตรวจ FT๓	๑๒,๖๐๐	๕๕	-	๖๙๓,๐๐๐	-
๓.	ปริมาณการตรวจ FT๔	๑๔,๑๐๐	๕๕	-	๗๗๕,๕๐๐	-
๔.	ปริมาณการตรวจ Cortisol	๑,๗๐๐	๙๙	-	๑๖๘,๓๐๐	-
๕.	ปริมาณการตรวจ PTH	๔,๙๐๐	๑๑๔	-	๕๕๘,๖๐๐	-
๖.	ปริมาณการตรวจ Total Vitamin D	๑๒,๑๐๐	๑๙๓	๑๙	๒,๓๓๗,๕๙๙	-
๗.	ปริมาณการตรวจ PSA	๗,๖๐๐	๑๔๓	-	๑,๐๘๖,๘๐๐	-
๘.	ปริมาณการตรวจ AFP	๖,๗๐๐	๙๑	-	๖๐๙,๗๐๐	-
๙.	ปริมาณการตรวจ CEA	๗,๖๐๐	๙๙	-	๗๕๒,๔๐๐	-
๑๐.	ปริมาณการตรวจ CA ๑๙-๙	๔,๘๐๐	๑๔๘	-	๗๑๐,๔๐๐	-
๑๑.	ปริมาณการตรวจ CA ๑๒๕	๓,๐๐๐	๑๔๗	-	๔๔๑,๐๐๐	-
๑๒.	ปริมาณการตรวจ CA ๑๕-๓	๑,๓๐๐	๑๕๐	-	๑๙๕,๐๐๐	-
๑๓.	ปริมาณการตรวจ HIV Ag/Ab	๒๐,๘๐๐	๔๙	-	๑,๐๑๙,๒๐๐	-
๑๔.	ปริมาณการตรวจ HBsAg	๑๕,๘๐๐	๔๗	๑๕	๗๔๔,๙๗๐	-
๑๕.	ปริมาณการตรวจ HBsAb	๗,๘๐๐	๔๙	-	๓๘๒,๒๐๐	-
๑๖.	ปริมาณการตรวจ HBc Total หรือ IgG	๒,๑๐๐	๗๐	-	๑๔๗,๐๐๐	-
๑๗.	ปริมาณการตรวจ HBc IgM	๖๐๐	๑๐๗	-	๖๔,๒๐๐	-
๑๘.	ปริมาณการตรวจ HBe Ag	๖๐๐	๑๐๔	-	๖๒,๔๐๐	-
๑๙.	ปริมาณการตรวจ HBe Ab	๔๐๐	๑๕๗	-	๖๒,๘๐๐	-
๒๐.	ปริมาณการตรวจ Anti HCV	๗,๑๐๐	๑๑๓	-	๘๐๒,๓๐๐	-
๒๑.	ปริมาณการตรวจ HAV IgG	๖๐๐	๑๕๕	-	๙๓,๐๐๐	-
๒๒.	ปริมาณการตรวจ HAV IgM	๑,๐๐๐	๑๕๕	-	๑๕๕,๐๐๐	-
๒๓.	ปริมาณการตรวจ Ferritin	๓,๒๐๐	๑๓๔	-	๔๒๘,๘๐๐	-
๒๔.	ปริมาณการตรวจ CMV IgM	๓๐๐	๑๖๐	-	๔๘,๐๐๐	-
๒๕.	ปริมาณการตรวจ CMV IgG	๓๐๐	๑๖๐	-	๔๘,๐๐๐	-
๒๖.	ปริมาณการตรวจ Total testosterone	๑,๑๐๐	๙๓	-	๑๐๒,๓๐๐	-
๒๗.	ปริมาณการตรวจ Beta HCG	๕๐๐	๑๒๒	-	๖๑,๐๐๐	-
๒๘.	ปริมาณการตรวจ Syphilis	๓,๒๐๐	๒๕	-	๘๐,๐๐๐	-

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย		ราคารวม	
			บาท	สต.	บาท	สต.
๒๙.	ปริมาณการตรวจ Anti TPO (เริ่มตั้งแต่วันที่ ๑ ต.ค.๖๗ - ๓๐ ก.ย.๖๘)	๖๐๐	๑๑๔	-	๖๘,๔๐๐	-
			ราคาสินค้า		๑๒,๖๑๕,๗๖๕	๔๒
			ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗%		๘๘๓,๑๐๓	๕๘
			รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		๑๓,๕๙๘,๘๖๘	-

หมายเหตุ ราคานี้เป็นราคาปานกลาง โดยอาศัยราคาที่กำหนดในท้องตลาดโดยทั่วไปในขณะที่ยกรายการนี้เป็นเกณฑ์ รวมเป็นเงินประมาณ ๑๓,๕๙๘,๘๖๘.- บาท (สิบสามล้านสี่แสนเก้าหมื่นแปดพันแปดร้อยหกสิบเก้าบาทถ้วน)

พ.ต.อ.หญิง



ผู้อกรายการ

ตรวจและพิจารณาแล้วถูกต้องตามความประสงค์

พ.ต.อ.



(กฤติชาติ กำจรปรีชา)

นพ.(สบ ๕) กลุ่มงานอายุรกรรม รพ.ตร.

ปฏิบัติหน้าที่ หน.กลุ่มงานพยาธิวิทยา รพ.ตร.

(กิตินภา นภากร)

นักเทคนิคการแพทย์ (สบ ๔)

หน.งานภูมิคุ้มกันวิทยา

กลุ่มงานพยาธิวิทยา รพ.ตร.

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference TOR)
การตรวจวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันวิทยาจำนวน ๒๙ รายการ
งานภูมิคุ้มกันวิทยา กลุ่มงานพยาธิวิทยา โรงพยาบาลตำรวจ

(๑) ความเป็นมา

งานภูมิคุ้มกันวิทยา กลุ่มงานพยาธิวิทยา โรงพยาบาลตำรวจ ได้รับอนุมัติเห็นชอบในหลักการโครงการการ
เช่าเหมาจ่าย (COST/TEST) การตรวจวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันวิทยาจำนวน ๒๙ รายการ โดยเป็นการเช่าเหมา
จ่ายเพื่อใช้ในงบประมาณ ๒๕๖๘

(๒) วัตถุประสงค์

ใช้ในการตรวจวิเคราะห์แบบอัตโนมัติ (Fully Automated) โดยสามารถทำการตรวจวิเคราะห์หาสาร
ทางภูมิคุ้มกันวิทยา ได้ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการทดสอบ	ลำดับที่	รายการทดสอบ
๑	น้ำยาตรวจ TSH	๑๖	น้ำยาตรวจ HBc Total หรือ IgG
๒	น้ำยาตรวจ FT๓	๑๗	น้ำยาตรวจ HBc IgM
๓	น้ำยาตรวจ FT๔	๑๘	น้ำยาตรวจ HBe Ag
๔	น้ำยาตรวจ Cortisol	๑๙	น้ำยาตรวจ HBe Ab
๕	น้ำยาตรวจ PTH	๒๐	น้ำยาตรวจ Anti-HCV
๖	น้ำยาตรวจ Total Vitamin D	๒๑	น้ำยาตรวจ HAV Total หรือ IgG
๗	น้ำยาตรวจ PSA	๒๒	น้ำยาตรวจ HAV IgM
๘	น้ำยาตรวจ AFP	๒๓	น้ำยาตรวจ Ferritin
๙	น้ำยาตรวจ CEA	๒๔	น้ำยาตรวจ CMV IgM
๑๐	น้ำยาตรวจ CA ๑๙-๙	๒๕	น้ำยาตรวจ CMV IgG
๑๑	น้ำยาตรวจ CA ๑๒๕	๒๖	น้ำยาตรวจ Total testosterone
๑๒	น้ำยาตรวจ CA ๑๕-๓	๒๗	น้ำยาตรวจ Beta HCG
๑๓	น้ำยาตรวจ HIV Ag/Ab	๒๘	น้ำยาตรวจ Syphilis
๑๔	น้ำยาตรวจ HBs Ag	๒๙	น้ำยาตรวจ Anti-TPO
๑๕	น้ำยาตรวจ HBs Ab		

(๓) คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ
กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงพยาบาลตำรวจ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะทางการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการ หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ.๒๕๖๑

(๔) ขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง และเอกสารแนบทำอื่น ๆ

๑. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาเครื่องตรวจหาอัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยาจำนวนอย่างน้อย ๒ ชุด ความเร็วรวมไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เทสต์ / ชั่วโมง

๒. เครื่องตรวจวิเคราะห์ ต้องมีระบบป้องกัน Carry over อย่างมีประสิทธิภาพ ระหว่างตัวอย่าง ส่งตรวจกับตัวอย่างส่งตรวจ ระหว่างน้ำยากับน้ำยา และระหว่างสิ่งส่งตรวจกับน้ำยา มีระบบตรวจสอบ Clot, Bubble หรือ Foam

๓. มีระบบอ่าน Reagent Barcode, Inventory tracking และ flagging อัตโนมัติ โดย reagent probe มีระบบ Liquid level sensing

๔. เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติต้องมีความยืดหยุ่นในการตรวจวัด โดยทดสอบได้ทั้งแบบ One Step Wash, Two Step wash, Pretreatment และ Stat Protocol

๕. เครื่องตรวจวิเคราะห์สามารถตรวจวัดสิ่งส่งตรวจและรายงานผลการตรวจวัดในกลุ่มเทสต์ HIV Ag/Ab, HBsAg, HBsAb, HBe Ag, HBe Ab, Anti-HCV ได้ไม่เกิน ๖๐ นาที เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติต้องมีช่องใส่น้ำยารวมไม่น้อยกว่า ๘๔ ช่อง และมีระบบควบคุมอุณหภูมิภายในตัวเครื่องตรวจวิเคราะห์

๖. น้ำยาตรวจวิเคราะห์ทุกรายการที่เสนอต้องไม่รบกวนการตรวจด้วย biotin

๗. น้ำยาตรวจวิเคราะห์ใน HbsAg มีความไวในการตรวจวิเคราะห์ (Analytical Sensitivity) ได้น้อยกว่า ๑๐ mIU/mL

๘. เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางอิมมูโนวิทยาแบบอัตโนมัติ (Fully Automated System) สามารถตรวจวิเคราะห์แบบ Routine, Batch, STAT, auto-Retest, Rerun/dilution หรือ Reflex ได้

๙. เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติต้องสามารถเชื่อมต่อ (Integration) กันได้

๑๐. ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay (ECL) ในการตรวจวิเคราะห์

๑๑. การสั่งงานสามารถสั่งงานผ่านหน้าจอแบบ Touch Screen หรือผ่าน Operation ได้

๑๒. เครื่องตรวจวิเคราะห์ใช้ core unit หรือ ผู้ขายต้องจัดหาโปรแกรมระบบบริหารการตรวจ วิเคราะห์ (Middleware system) รวมถึงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ได้แก่เครื่อง Print Barcode Sticker เพื่อใช้ในการอ่านรับส่งข้อมูลจากเครื่องตรวจวิเคราะห์, การตรวจสอบผลการตรวจวิเคราะห์ และรับผิดชอบการเชื่อมต่อการรายงานผลตรวจและค่าใช้จ่ายกับระบบสารสนเทศรวมถึงค่า maintenance รายปี ระบบ LIS (Laboratory Information System) ของห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลตำรวจทั้งหมด โดยสามารถ

๑๒.๑ สามารถตรวจสอบผลตรวจวิเคราะห์ในขั้นตอนการรับรองผลและสามารถรองรับการตั้งข้อกำหนดหรือเงื่อนไขในการรับรองผล (Result Validation) แบบอัตโนมัติ (Auto Validation) เพื่อลดความผิดพลาดและลดระยะเวลาในการรายงานผลได้

๑๒.๒ สามารถตรวจสอบหรือติดตามการรายงานผล (TAT monitoring) โดยสามารถแสดงเป็นระยะเวลาผ่านหน้าจอ Monitoring โดยการกำหนดแยกตามงาน Routine/STAT หรือ ตามรายการทดสอบได้ เพื่อลดอัตราการโทรมตามการรายงานผลและบริหารจัดการการรายงานผลให้ได้ตามดัชนีชี้วัดที่ตั้งตามการรายงานผลและบริหารจัดการการรายงานผลให้ได้ตามดัชนีชี้วัดที่ตั้งไว้ เพื่อให้มีจุดบอดตัวอย่างสิ่งส่งตรวจเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์เพียงจุดเดียวเป็นการลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน สามารถสั่งงานได้อย่างอิสระโดยไม่ต้องเปลี่ยน Mode การใช้งานโดยอาศัยการอ่านคำสั่งตรวจด้วยโดยบาร์โค้ด

๑๓. สามารถใส่ตัวอย่างทำการทดสอบพร้อมกันได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๕ ตัวอย่างและสามารถสั่งงานแบบ STAT ได้

๑๔. เครื่องสามารถเตือนบอกความผิดปกติโดยระบุเป็นศัพท์เฉพาะได้

๑๕. มีระบบสัญญาณเตือนเมื่อน้ำยาชนิดใดชนิดหนึ่งหมด

๑๖. การเปิดเครื่องเพื่อเริ่มการตรวจและปิดเพื่อล้างเครื่องต้องเป็นระบบอัตโนมัติหรือใช้งานไม่ยุ่งยาก

๑๗. โปรแกรม Quality Control สามารถแสดง Levy-Jenning plots, Westgard rules และ Rilibak rules ได้

๑๘. สามารถเก็บข้อมูลสารควบคุมคุณภาพ (Quality Control) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ ข้อมูล

๑๙. สามารถเก็บข้อมูลการตรวจไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ การทดสอบ ในตัวเครื่อง และสามารถถ่ายโอนข้อมูลเก็บลงฐานข้อมูลนอกตัวเครื่องได้

๒๐. มีหนังสือคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๑ ชุด

๒๑. มีเครื่องสำรองไฟ ๑ ชุด

๒๒. มีเครื่องพิมพ์ผล ชนิดเลเซอร์ (Laser printer) ๑ ชุด

๒๓. เครื่องตรวจวิเคราะห์รุ่นที่นำมาให้บริการต้องมีการติดตั้งใช้งานจริงในโรงพยาบาลของรัฐไม่น้อยกว่า ๕ แห่ง หรือโรงพยาบาลเอกชนไม่น้อยกว่า ๕ แห่ง และมีการติดตั้งใช้งานจริงในโรงพยาบาลของมหาวิทยาลัยที่เป็นสถาบันทางการแพทย์อย่างน้อย ๓ แห่ง

๒๔. เครื่องตรวจวิเคราะห์ฯ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอจัดหามาให้ จะต้องเป็นเครื่องที่อยู่ในสภาพดี พร้อมการใช้งาน

๒๕. ผู้เสนอราคา ต้องมีระบบสำรองไฟฟ้า ระบบท่อน้ำดี ท่อน้ำทิ้งที่ได้มาตรฐานและทำการติดตั้งอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยเป็นไปตามมาตรฐานและไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระบบสารสนเทศ LIS รวมถึงค่า maintenance ระบบ LIS และหากมีการเปลี่ยนแปลงระบบเชื่อมต่อในอนาคต ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในกรณีที่ระบบตรวจวิเคราะห์มีปัญหา และได้มีหนังสือแจ้งจากห้องปฏิบัติการอย่างเป็นทางการแล้ว ถ้าหากผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการบริการหลังจากติดตั้งระบบแล้วโดยต้องมี Call center ที่ให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง และมีช่างผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมจากผู้ผลิตโดยตรง ที่สามารถทำการซ่อมบำรุงรักษาตามแผนและกรณีที่ระบบมีปัญหาต้องสามารถแก้ไขปัญหาให้ได้ภายใน ๒ ชั่วโมงหากเป็นการแก้ไขเบื้องต้นหรือการเปลี่ยนอะไหล่ทั่วไปซึ่งไม่ใช่อะไหล่ที่สั่งมาจากต่างประเทศ ถ้าไม่สามารถแก้ไขได้ตามเวลาที่กำหนด ผู้เสนอราคาจะต้องชำระค่าปรับเป็นเงินชั่วโมงละ ๖,๐๐๐ บาท (หกพันบาทถ้วน) ในส่วนที่เกินจาก ๒ ชั่วโมง เวลานั้นน้อยกว่า ๓๐ นาที ให้นำเป็นครึ่งชั่วโมง เวลาที่เกิน ๓๐ นาที แต่ไม่เกิน ๖๐ นาที ให้นำเป็น ๑ ชั่วโมง หรือหากผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าส่งตรวจไปนอกห้องปฏิบัติการ (Out lab) จนกว่าเครื่องจะสามารถกลับมาใช้งานได้ปกติ (โดย out lab ที่รับตรวจ test นั้นๆ จะต้องได้รับ ISO ๑๕๑๘๙ และ ISO ๑๕๑๙๐ ใน test ที่ทำการส่งออกไปตรวจ กรณีเครื่องมีปัญหาและต้องใช้เวลาในการซ่อมเท่านั้น)

๒๖. ผู้เสนอราคา จะต้องเสนอแผนในการติดตั้ง และเป็นผู้รับผิดชอบติดตั้งระบบจนสามารถตรวจวิเคราะห์ได้เป็นผู้ดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา กำหนดแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องมือโดยทำการวิเคราะห์ร่วมกันระหว่างผู้ใช้และบริษัทจนได้ข้อสรุปตลอดอายุสัญญา โดยต้องมาบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอตามแผนที่กำหนดไว้

๒๗. ผู้เสนอราคา เป็นผู้จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ทุกชนิดที่จำเป็นต้องใช้ในการตรวจวิเคราะห์และการรายงานผลตามความต้องการและให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงานตามมาตรฐาน เช่น Calibrator, Control, Material, Solution ต่างๆ เป็นต้น และรับผิดชอบในการทำ Correlation ระหว่างเครื่องรวมถึงการทำ maintenance เครื่องทั้งหมด ค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนอุปกรณ์หรืออะไหล่ของเครื่องทั้งหมด ค่าใช้จ่ายของน้ำยาทุกชนิดที่ต้องใช้ในการตรวจวิเคราะห์สารควบคุมคุณภาพจากองค์กรภายนอก (EQA) ที่ห้องปฏิบัติการภูมิคุ้มกันวิทยา เข้าร่วมและตรวจวิเคราะห์ซ้ำ (ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ของจำนวนการตรวจทั้งหมด)

๒๘. ผู้เสนอราคาต้องสนับสนุนสารควบคุมคุณภาพที่เป็น third party control (IQC) ที่ได้มาตรฐานสากลตามที่ทางโรงพยาบาลเป็นผู้กำหนดและมีโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการข้อมูลระบบคุณภาพ (IQC) ในห้องปฏิบัติการ

๒๙. กรณีน้ำยาหมดหรือเสื่อมสภาพ ผู้เสนอราคาต้องนำมาส่งหรือเปลี่ยนให้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ตลอดช่วงสัญญา

๓๐. ในกรณีที่ต้องรับการตรวจยืนยันในรายการตรวจ Anti-HIV, HBsAg เป็นต้น ผู้เสนอราคาต้องทำการส่งตรวจถึงขั้นตอน PCR จนได้คำตอบที่ถูกต้องชัดเจนสำหรับสิ่งส่งตรวจนั้นๆ ในเวลาที่กำหนดโดยไม่คิดมูลค่า

๓๑. ผู้เสนอราคาสามารถเรียกเก็บเงินค่าตรวจวิเคราะห์ทางสารทางภูมิคุ้มกันวิทยาของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลตำรวจ โดยการนับจำนวนการตรวจวิเคราะห์ที่รายงานผลแล้วจากระบบ LIS เท่านั้น

๓๒. ผู้เสนอราคาต้องมีการส่งเสริมด้านวิชาการให้กับบุคลากรของหน่วยงานบริษัทต้องจัดให้มีการอบรมการใช้งาน และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในการใช้ตรวจวิเคราะห์ทางสารทางภูมิคุ้มกันวิทยาให้กับผู้ใช้งานชำนาญ

๓๓. เพื่อการควบคุมคุณภาพเครื่องมือและผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพตลอดเวลา ผู้เสนอราคาต้องสนับสนุนการควบคุมคุณภาพที่สามารถเปรียบเทียบเครื่องมือรุ่นที่เสนอกับเครื่องรุ่นเดียวกันทั่วโลกได้ (peer group) และสนับสนุนการสมัครเข้าร่วมโครงการ EQA/PT กับองค์กรต่างๆ ที่อยู่ในระดับสากล หรือ การทำ Inter lab Comparison อื่นๆ

๓๔. ผู้เสนอราคาต้องแสดงข้อมูลผลการตรวจสอบวิธีวิเคราะห์ (Method Validation) จากผู้ผลิต

๓๕. ผู้เสนอราคาต้องสนับสนุนน้ำยาและวัสดุสำหรับการทวนสอบวิธีวิเคราะห์ (Method Verification)

๓๖. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง เป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทยอย่างละ ๑ เล่ม

๓๗. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาโปรแกรม inventory stock เพื่อช่วยบริหารจัดการการจัดเก็บน้ำยา วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อติดตามจำนวน วันหมดอายุ lot ชนิดของน้ำยา และบอกของคงคลังขั้นต่ำ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการและติดตามการส่งน้ำยา หรือเบิกน้ำยาใช้ในห้องปฏิบัติการได้

๓๘. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาเครื่องพิมพ์ Barcode sticker สำหรับการคำนวณจำนวน Test ใดๆ จะคิดจากจำนวนผู้ป่วยที่ตรวจ Test นั้นๆ (ไม่รวมจำนวนการตรวจซ้ำ การทำ Calibration Test การทำ IQC และ EQA/PT/Inter lab Comparison อื่นๆ) นอกจากนั้น ผู้เสนอราคาต้องประกันจำนวนการทดสอบให้ครบตามจำนวนน้ำยาที่ระบุไว้ในแต่ละชนิดชุดทดสอบนั้นๆ ถ้าการทดสอบตามวิธีมาตรฐานที่ระบุไว้ในวิธีทดสอบแล้วได้จำนวนการทดสอบไม่ครบ ผู้เสนอราคาต้องทดแทนน้ำยาส่วนที่ขาดจนครบจำนวน

๓๙. การส่งมอบน้ำยาและวัสดุ ให้ส่งเป็นงวดๆ ตามความต้องการของโรงพยาบาล ส่งภายใน ๕ วัน หลังจากรับหนังสือสั่งซื้อ

๔๐. กรณีที่มีการย้ายสถานที่ติดตั้งเครื่องตรวจตรวจวิเคราะห์หาสารทางภูมิคุ้มกันวิทยา เช่น ย้ายอาคารผู้
เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนย้ายและการติดตั้ง

(๕) กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ตั้งแต่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ รวม ๑๒ เดือน

(๖) หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

(๗) วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

๑๓,๔๙๘,๘๖๙.- บาท (สิบสามล้านสี่แสนเก้าหมื่นแปดพันแปดร้อยหกสิบเก้าบาทถ้วน)

(๘) งานงานและการจ่ายเงิน

แบ่งจ่ายออกเป็น ๑๒ งวด

(๙) อัตราค่าปรับ

ค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

(๑๐) การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ไม่มี

พ.ต.อ.หญิง


(กิตตินภา นภากร)

ประธานกรรมการ

พ.ต.ท.หญิง

นิอรภัท
(ปิยะรัตน์ เลิศตระกูล)

กรรมการ

ว่าที่ ร.ต.ท.หญิง

สิพร
(ชีวพร ธนาธรรมนันท์)

กรรมการ