



รายการก่อสร้าง/รายการจ้างเหมาบริการ/รายการเช่าและประมาณการราคา แผ่นที่ ๑/๒๒

ใบเสนอรายการ () ซ่อม () สร้าง () ปรับปรุง ทำการเช่าเหมาจ่าย (COST/TEST) การตรวจวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันวิทยา เลขที่ ๒๕๖ ลงวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๕

ใบแจ้งซ่อมเลขที่ ลงวันที่ หน่วยงาน งานภูมิคุ้มกันวิทยา กลุ่มงานพยาธิวิทยา รพ.ตร. สถานที่ อาคาร มกร. ชั้น ๖

เรียน สว.ฝ่ายจัดจ้าง

เนื่องจาก งานภูมิคุ้มกันวิทยา กลุ่มงานพยาธิวิทยา รพ.ตร. มีความจำเป็นในการเช่าเหมาจ่าย (COST/TEST) การตรวจวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันวิทยา จำนวน ๓๒ รายการ ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย		ราคารวม	
			บาท	สต.	บาท	สต.
๑.	ปริมาณการตรวจ TSH	๑๖,๕๐๐	๔๖	๕๐	๗๖๗,๒๕๐	-
๒.	ปริมาณการตรวจ FT๓	๑๑,๐๐๐	๕๖	๕๐	๖๒๑,๕๐๐	-
๓.	ปริมาณการตรวจ FT๔	๑๔,๐๐๐	๕๖	๕๐	๗๙๑,๐๐๐	-
๔.	ปริมาณการตรวจ Cortisol	๑,๐๐๐	๑๐๑	๕๐	๑๐๑,๕๐๐	-
๕.	ปริมาณการตรวจ PTH	๓,๗๐๐	๑๑๖	๗๕	๔๓๑,๙๗๕	-
๖.	ปริมาณการตรวจ Total Vitamin D	๒,๐๐๐	๑๙๔	๕๐	๓๘๙,๐๐๐	-
๗.	ปริมาณการตรวจ PSA	๖,๘๐๐	๑๔๕	๒๕	๙๙๗,๗๐๐	-
๘.	ปริมาณการตรวจ AFP	๕,๘๐๐	๙๓	๒๕	๕๔๐,๘๕๐	-
๙.	ปริมาณการตรวจ CEA	๖,๗๐๐	๑๐๑	๕๐	๖๘๐,๐๕๐	-
๑๐.	ปริมาณการตรวจ CA ๑๙-๙	๓,๗๐๐	๑๕๒	-	๕๖๒,๔๐๐	-
๑๑.	ปริมาณการตรวจ CA ๑๒๕	๒,๒๐๐	๑๕๒	-	๓๓๔,๔๐๐	-
๑๒.	ปริมาณการตรวจ CA ๑๕-๓	๑,๘๐๐	๑๕๒	-	๒๗๓,๖๐๐	-
๑๓.	ปริมาณการตรวจ HIV Ag/Ab	๒๗,๐๐๐	๕๐	-	๑,๓๕๐,๐๐๐	-
๑๔.	ปริมาณการตรวจ HBsAg	๒๐,๐๐๐	๔๒	๗๕	๘๕๕,๐๐๐	-
๑๕.	ปริมาณการตรวจ HBsAb	๗,๐๐๐	๕๑	-	๓๕๗,๐๐๐	-
๑๖.	ปริมาณการตรวจ HBc Total หรือ IgG	๑,๔๐๐	๗๔	๕๐	๑๐๔,๓๐๐	-
๑๗.	ปริมาณการตรวจ HBcIgM	๕๐๐	๑๑๐	-	๕๕,๐๐๐	-
๑๘.	ปริมาณการตรวจ HBeAg	๖๐๐	๑๐๗	-	๖๔,๒๐๐	-
๑๙.	ปริมาณการตรวจ HBeAb	๔๐๐	๑๖๐	๕๐	๖๔,๒๐๐	-
๒๐.	ปริมาณการตรวจ Anti HCV	๗,๐๐๐	๑๑๔	๕๐	๘๐๑,๕๐๐	-
๒๑.	ปริมาณการตรวจ HAV IgG	๖๐๐	๑๖๐	๕๐	๙๖,๓๐๐	-
๒๒.	ปริมาณการตรวจ HAV IgM	๑,๑๐๐	๑๖๐	๕๐	๑๗๖,๕๕๐	-
๒๓.	ปริมาณการตรวจ Ferritin	๒,๔๐๐	๑๓๖	๗๕	๓๒๘,๒๐๐	-
๒๔.	ปริมาณการตรวจ CMV IgM	๓๐๐	๑๗๐	-	๕๑,๐๐๐	-
๒๕.	ปริมาณการตรวจ CMV IgG	๓๐๐	๑๗๐	-	๕๑,๐๐๐	-
๒๖.	ปริมาณการตรวจ Total testosterone	๖๐๐	๙๖	๒๕	๕๗,๗๕๐	-
๒๗.	ปริมาณการตรวจ Beta HCG	๕๐๐	๑๒๕	-	๖๒,๕๐๐	-
๒๘.	ปริมาณการตรวจ Syphilis	๒๐,๐๐๐	๒๘	๓๙	๕๖๗,๘๐๐	-
๒๙.	ปริมาณการตรวจ Cyclosporine	๕๐๐	๔๔๙	๒๕	๒๒๔,๖๒๕	-
๓๐.	ปริมาณการตรวจ Tacrolimus	๘๐๐	๔๔๙	๒๕	๓๕๙,๔๐๐	-

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง ประธานกรรมการ พ.ต.ท.หญิง กรรมการ
(กิตตินภา นภาพกร) (ปิยะรัตน์ เลิศตระกูล)

ว่าที่ ร.ต.ท.หญิง กรรมการ
(เกศศิริ สุวรรณมณี)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย		ราคารวม	
			บาท	สต.	บาท	สต.
๓๑.	ปริมาณการตรวจ Anti TPO	๖๐๐	๑๑๗	๗๕	๗๐,๖๕๐	-
๓๒.	ปริมาณการตรวจ SARS CoV IgG II quantitative (เริ่มตั้งแต่วันที่ ๑ ต.ค.๖๕ - ๓๐ ก.ย.๖๖)	๓,๐๐๐	๒๑๔	-	๖๔๒,๐๐๐	-
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					๑๒,๘๒๐,๒๐๐	-

หมายเหตุ ราคานี้เป็นราคาปานกลาง โดยอาศัยราคาที่กำหนดในท้องตลาดโดยทั่วไปในขณะที่ออกรายการนี้เป็นเกณฑ์ รวมเป็นเงินประมาณ ๑๒,๘๒๐,๒๐๐.- บาท (สิบสองล้านแปดแสนสองหมื่นสองร้อยบาทถ้วน)

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง



ผู้ออกรายการ

ตรวจและพิจารณาแล้วถูกต้องตามความประสงค์

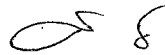
(กิตตินภา นภาพกร)

นักเทคนิคการแพทย์ (สบ ๔)

หน.งานภูมิคุ้มกันวิทยา

กลุ่มงานพยาธิวิทยา รพ.ตร.

พ.ต.อ.



(สรวิชญ์ วิจิตรพรกุล)

นพ.(สบ ๕) กลุ่มงานศัลยกรรม รพ.ตร.

ปฏิบัติหน้าที่ หน.กลุ่มงานพยาธิวิทยา รพ.ตร.

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง



ประธานกรรมการ

พ.ต.ท.หญิง

ปิยพ

กรรมการ

(กิตตินภา นภาพกร)

(ปิยะรัตน์ เลิศตระกูล)

ว่าที่ ร.ต.ท.หญิง



กรรมการ

(เกศศิริ สุวรรณมณี)

เงื่อนไขประกอบการเช่าเหมาจ่าย (COST/TEST) การตรวจวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันวิทยา

รายละเอียดคุณลักษณะ

๑. คุณลักษณะของน้ำยาที่นำมาให้บริการต้องมีลักษณะดังนี้

- ๑.๑) เป็นผลิตภัณฑ์น้ำยาสำหรับตรวจวิเคราะห์ที่อยู่ในลักษณะพร้อมใช้งานได้ทันที
- ๑.๒) น้ำยาทุกชนิดต้องเป็นน้ำยาจากผลิตภัณฑ์ผู้ผลิตเดียวกันกับเครื่องตรวจวิเคราะห์หาสารทางภูมิคุ้มกันวิทยาในสิ่งส่งตรวจอัตโนมัติที่นำมาบริการตรวจวิเคราะห์เฉพาะ
- ๑.๓) น้ำยาวิเคราะห์ทุกชนิด ในวันที่ส่งมอบต้องมีอายุการใช้งานเหลือไม่น้อยกว่า ๖ เดือนก่อนถึงวันหมดอายุ
- ๑.๔) น้ำยาใช้ในการทดสอบทุกชนิดต้องเป็นน้ำยา original และพร้อมใช้งาน (ready to use) หรือเตรียมอัตโนมัติภายในเครื่อง สามารถอ้างอิงถึงมาตรฐานซึ่งเป็นที่ยอมรับเชื่อถือได้ในระดับสากล โดยมีใบรับรองเช่น CE mark หรือ US FDA
- ๑.๕) เป็นน้ำยาที่ใช้กับระบบการตรวจวิเคราะห์แบบอัตโนมัติ (Fully Automated) โดยสามารถทำการตรวจวิเคราะห์หาสารทางภูมิคุ้มกันวิทยาได้ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการทดสอบ
๑	น้ำยาตรวจ TSH
๒	น้ำยาตรวจ FT3
๓	น้ำยาตรวจ FT4
๔	น้ำยาตรวจ Cortisol
๕	น้ำยาตรวจ PTH
๖	น้ำยาตรวจ Total Vitamin D
๗	น้ำยาตรวจ PSA
๘	น้ำยาตรวจ AFP
๙	น้ำยาตรวจ CEA
๑๐	น้ำยาตรวจ CA 19-9
๑๑	น้ำยาตรวจ CA 125
๑๒	น้ำยาตรวจ CA 15-3

พ.ต.อ.หญิง

(กิตติภา นภาร)

พ.ต.ท.หญิง

(ปิยะรัตน์ เลิศตระกูล)

ว่าที่ ร.ต.ท.หญิง

(เกศศิริ สุวรรณมณี)

๑๓	น้ำยาตรวจ HIV Ag/Ab
๑๔	น้ำยาตรวจ HBsAg
๑๕	น้ำยาตรวจ HBsAb
๑๖	น้ำยาตรวจ HbC Total หรือ IgG
๑๗	น้ำยาตรวจ HbC IgM
๑๘	น้ำยาตรวจ HBe Ag
๑๙	น้ำยาตรวจ HBe Ab
๒๐	น้ำยาตรวจ Anti-HCV
๒๑	น้ำยาตรวจ HAV Total หรือ IgG
๒๒	น้ำยาตรวจ HAV IgM
๒๓	น้ำยาตรวจ Ferritin
๒๔	น้ำยาตรวจ CMV IgM
๒๕	น้ำยาตรวจ CMV IgG
๒๖	น้ำยาตรวจ Total testosterone
๒๗	น้ำยาตรวจ Beta HCG
๒๘	น้ำยาตรวจ Syphilis
๒๙	น้ำยาตรวจ Cyclosporine
๓๐	น้ำยาตรวจ Tacrolimus
๓๑	น้ำยาตรวจ Anti-TPO
๓๒	น้ำยาตรวจ Anti SARS CoV II

๒.คุณลักษณะของเครื่องตรวจวิเคราะห์หาสารทางภูมิคุ้มกันวิทยาที่นำมาให้บริการต้องมีลักษณะดังนี้

- ๒.๑) บริษัทต้องจัดหาเครื่องตรวจหาอัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยาจำนวนอย่างน้อย ๒ ชุด ความเร็วรวมไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เทสต์ / ชั่วโมง
- ๒.๒) เครื่องตรวจวิเคราะห์ ต้องมีระบบป้องกัน Carry over อย่างมีประสิทธิภาพ ระหว่างตัวอย่างส่งตรวจกับตัวอย่างส่งตรวจ ระหว่างน้ำยากับน้ำยา และระหว่างสิ่งส่งตรวจกับน้ำยา มีระบบตรวจสอบ Clot, Bubble หรือ Foam
- ๒.๓) เครื่องตรวจวิเคราะห์สามารถตรวจวัดสิ่งส่งตรวจและรายงานผลการตรวจวัดในกลุ่มเทสต์


พ.ต.อ.หญิง


(กิตติภา นภาร)

พ.ต.ท.หญิง


(ปิยะรัตน์ เลิศตระกูล)

ว่าที่ ร.ต.ท.หญิง


(เกศศิริ สุวรรณมณี)

- HIV Ag/Ab, HBsAg, HBsAb, HbC Total หรือ IgG, HbC IgM, HBe Ag, HBe Ab, Anti-HCV ได้ไม่เกิน ๓๐ นาที เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติต้องมีช่องใส่น้ำยารวมไม่น้อยกว่า 90 ช่อง และมีระบบควบคุมอุณหภูมิภายในตัวเครื่องตรวจวิเคราะห์
- ๒.๔) เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางอิมมูโนวิทยาแบบอัตโนมัติ (Fully Automated System) สามารถตรวจวิเคราะห์แบบ Routine, Batch, STAT, auto-Retest, Rerun / dilution หรือ Reflex ได้
- ๒.๕) เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติต้องความยืดหยุ่นในการตรวจวัด โดยทดสอบได้ทั้งแบบ One Step wash, Two Step wash, Pretreatment และ Stat Protocol
- ๒.๖) เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติต้องสามารถเชื่อมต่อ (Integration) กันได้
- ๒.๗) ใช้หลักการ Chemiluminescent technology หรือ Chemiluminescent Microparticle Immunoassay (CMIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay (ECL) ในการตรวจวิเคราะห์
- ๒.๘) เครื่องตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ core unit หรือ ผู้ขายต้องจัดหาโปรแกรมระบบบริหารการตรวจวิเคราะห์ (Middleware system) รวมถึงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการอ่านรับส่งข้อมูลจากเครื่องตรวจวิเคราะห์, การตรวจสอบผลการตรวจวิเคราะห์และรับผิดชอบการเชื่อมต่อ การรายงานผลตรวจและค่าใช้จ่ายกับระบบสารสนเทศรวมถึงค่า maintenance รายปี ระบบ LIS (Laboratory Information System) ของห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลตำรวจทั้งหมด โดยสามารถ
- ๒.๘.๑) สามารถตรวจสอบผลตรวจวิเคราะห์ในขั้นตอนการรับรองผลและสามารถรองรับการตั้งข้อกำหนดหรือเงื่อนไขในการรับรองผล (Result Validation) แบบอัตโนมัติ (Auto Validation) เพื่อลดความผิดพลาดและลดระยะเวลาในการรายงานผลได้
- ๒.๘.๒) สามารถตรวจสอบหรือติดตามการรายงานผล (TAT monitoring) โดยสามารถแสดงเป็นระยะเวลาผ่านหน้าจอ Monitoring โดยการกำหนดแยกตามงาน Routine/STAT หรือ ตามรายการทดสอบได้ เพื่อลดอัตราการโทร

พ.ต.อ.หญิง

(กิตติภา นภากร)

พ.ต.ท.หญิง

(ปิยะรัตน์ เลิศตระกูล)

ว่าที่ ร.ต.ท.หญิง

(เกศศิริ สุวรรณมณี)

ตามการรายงานผลและบริหารจัดการการรายงานผลให้ได้ตามดัชนีชี้วัดที่ตั้งไว้ เพื่อให้มีจุดบอดตัวอย่างสิ่งส่งตรวจเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์เพียงจุดเดียว เป็นการลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน สามารถสั่งงานได้อย่างอิสระโดยไม่ต้องเปลี่ยน Mode การใช้งาน โดยอาศัยการอ่าน คำสั่งตรวจด้วยโดยบาร์โค้ด

- ๒.๙) สามารถใส่ตัวอย่างทำการทดสอบพร้อมกันได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๕ ตัวอย่างและสามารถสั่งงานแบบ STAT ได้
- ๒.๑๐) เครื่องสามารถเตือนบอกความผิดปกติโดยระบุเป็นศัพท์เฉพาะได้
- ๒.๑๑) มีระบบสัญญาณเตือนเมื่อน้ำยาชนิดใดชนิดหนึ่งหมด
- ๒.๑๒) การเปิดเครื่องเพื่อเริ่มการตรวจและปิดเพื่อล้างเครื่องต้องเป็นระบบอัตโนมัติหรือใช้งานไม่ยุ่งยาก
- ๒.๑๓) สามารถเก็บข้อมูลสารควบคุมคุณภาพ (Quality Control) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ ข้อมูล
- ๒.๑๔) สามารถเก็บข้อมูลการตรวจไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ การทดสอบ ใน ตัวเครื่อง และสามารถถ่ายโอนข้อมูลเก็บลง ฐานข้อมูลนอกตัวเครื่องได้
- ๒.๑๕) มีหนังสือคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๑ ชุด
- ๒.๑๖) มีเครื่องสำรองไฟ ๑ ชุด
- ๒.๑๗) มีเครื่องพิมพ์ผล ชนิดเลเซอร์ (Laser printer) ๑ ชุด
- ๒.๑๘) เครื่องตรวจวิเคราะห์ที่รุ่นที่นำมาให้บริการต้องมีการติดตั้งใช้งานจริงในโรงพยาบาลของรัฐไม่น้อยกว่า ๕ แห่ง และมีการติดตั้งใช้งานจริงในโรงพยาบาลของมหาวิทยาลัยที่เป็นสถาบันทางการแพทย์อย่างน้อย ๓ แห่ง

เงื่อนไขเฉพาะ

- ๑ เครื่องตรวจวิเคราะห์ที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จัดหามาให้ จะต้องเป็นเครื่องที่อยู่ในสภาพดี พร้อมการใช้งาน
- ๒ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องมีระบบสำรองไฟฟ้า ระบบท่อน้ำดี ท่อน้ำทิ้งที่ได้มาตรฐานและทำการติดตั้งอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยเป็นไปตามมาตรฐานและไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระบบสารสนเทศ LIS รวมถึงค่า maintenance ระบบ LIS และหากมีการเปลี่ยนแปลงระบบเชื่อมต่อในอนาคต ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในกรณีที่ระบบตรวจวิเคราะห์มีปัญหา และได้มีหนังสือแจ้งจากห้องปฏิบัติการอย่างเป็นทางการแล้วถ้าหากผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องจัดให้มีการบริการหลังจากติดตั้งระบบแล้วโดยต้องมี Call center ที่ให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง และมี

พ.ต.อ.หญิง



(กิตตินภา นภาพกร)

พ.ต.ท.หญิง



(ปิยะรัตน์ เลิศตระกูล)

ว่าที่ ร.ต.ท.หญิง



(เกศศิริ สุวรรณมณี)

ช่างผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมจากผู้ผลิตโดยตรง ที่สามารถทำการซ่อมบำรุงรักษาตามแผนและกรณีที่ระบบมีปัญหาต้องสามารถแก้ไขปัญหาให้ได้ภายใน ๒ ชั่วโมงหากเป็นการแก้ไขเบื้องต้นหรือการเปลี่ยนอะไหล่ทั่วไปซึ่งไม่ใช่อะไหล่ที่สั่งมาจากต่างประเทศ ถ้าไม่สามารถแก้ไขได้ตามเวลาที่กำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องชำระค่าปรับผ่านมูลนิธิโรงพยาบาลตำรวจเป็นเงินชั่วโมงละ ๖,๐๐๐ บาท(หกพันบาทถ้วน) ในส่วนที่เกินจาก ๒ ชั่วโมง เวลาที่น้อยกว่า ๓๐ นาที ให้นับเป็นครึ่งชั่วโมง เวลาที่เกิน ๓๐ นาที แต่ไม่เกิน ๖๐ นาที ให้นับเป็น ๑ ชั่วโมง หรือทางผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบค่าส่งตรวจไปนอกห้องปฏิบัติการ (Out lab) จนกว่าเครื่องจะสามารถกลับมาใช้งานได้ปกติ (โดย out lab ที่รับตรวจ test นั้นๆ จะต้องได้รับ ISO 15189 และ ISO 15190 ในtest ที่ทำการส่งออกไปตรวจ กรณีเครื่องมีปัญหาและต้องใช้เวลาในการซ่อมเท่านั้น)

- ๓ ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องเสนอแผนในการติดตั้ง และเป็นผู้รับผิดชอบติดตั้งระบบจนสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ เป็นผู้ดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา กำหนดแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องมือโดยทำการวิเคราะห์ร่วมกันระหว่างผู้ใช้และบริษัทจนได้ข้อสรุปตลอดอายุสัญญา โดยต้องมาบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอตามแผนที่กำหนดไว้
- ๔ ผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นผู้จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ทุกชนิดที่จำเป็นต้องใช้ในการตรวจวิเคราะห์และการรายงานผล ตามความต้องการและให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงานตามมาตรฐาน เช่น Calibrator, Control, Material, Solution ต่างๆ เป็นต้น และรับผิดชอบในการทำ Correlation ระหว่างเครื่องรวมถึงการทำ maintenance เครื่องทั้งหมด ค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนอุปกรณ์หรืออะไหล่ของเครื่องทั้งหมด ค่าใช้จ่ายของน้ำยาทุกชนิดที่ต้องใช้ในการตรวจวิเคราะห์สารควบคุมคุณภาพจากองค์กรภายนอก (EOA) ที่ห้องปฏิบัติการภูมิคุ้มกันวิทยาเข้าร่วมและตรวจวิเคราะห์ซ้ำ (ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ของจำนวนการตรวจทั้งหมด)
- ๕ บริษัทต้องสนับสนุนสารควบคุมคุณภาพที่เป็น third party control (IQC) ตามที่ทางโรงพยาบาลเป็นผู้กำหนดและมีโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการข้อมูลระบบคุณภาพ (IQC) ในห้องปฏิบัติการ
- ๖ กรณีน้ำยาหมดหรือเสื่อมสภาพ บริษัทต้องนำมาส่งหรือเปลี่ยนให้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ตลอดช่วงสัญญา
- ๗ ในกรณีที่ต้องรับการตรวจยืนยันในรายการตรวจ Anti-HIV, HBsAg เป็นต้น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการส่งตรวจถึงขั้นตอน PCR จนได้คำตอบที่ถูกต้องชัดเจนสำหรับส่งตรวจนั้นๆในเวลาที่กำหนด โดยไม่คิดมูลค่า
- ๘ บริษัทสามารถเรียกเก็บเงินค่าตรวจวิเคราะห์หาสารทางภูมิคุ้มกันวิทยาของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลตำรวจ โดยการนับจำนวนการตรวจวิเคราะห์ที่รายงานผลแล้วจากระบบLIS เท่านั้น

พ.ต.อ.หญิง

(กิตติภา นภากร)

พ.ต.ท.หญิง

(ปิยะรัตน์ เลิศตระกูล)

ว่าที่ ร.ต.ท.หญิง

(เกศศิริ สุวรรณมณี)

- ๙ บริษัทต้องมีการส่งเสริมด้านวิชาการให้กับบุคลากรของหน่วยงานบริษัทต้องจัดให้มีการอบรมการใช้งาน และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในการใช้ตรวจวิเคราะห์หาสารทางภูมิคุ้มกันวิทยาให้กับผู้ใช้งานชำนาญ
- ๑๐ เพื่อการควบคุมคุณภาพเครื่องมือและผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพตลอดเวลา ผู้ขายต้องสนับสนุนการควบคุมคุณภาพที่สามารถเปรียบเทียบเครื่องมือรุ่นที่เสนอกับเครื่องรุ่นเดียวกันทั่วโลกได้ (peer group) และสนับสนุนการสมัครเข้าร่วมโครงการ EQA/PPT กับองค์กรต่างๆที่อยู่ในระดับสากล หรือ การทำ Inter lab Comparison อื่นๆ
- ๑๑ ผู้ขายต้องแสดงข้อมูลผลการตรวจสอบวิธีวิเคราะห์ (Method Validation) จากผู้ผลิต
- ๑๒ ผู้ขายต้องสนับสนุนน้ำยาและวัสดุสำหรับการทวนสอบวิธีวิเคราะห์ (Method Verification)
- ๑๓ ผู้ขายต้องจัดหาคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง เป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทยอย่างละ ๑ เล่ม
- ๑๔ ผู้ขายต้องจัดหาโปรแกรม inventory stock เพื่อช่วยบริหารจัดการการจัดเก็บน้ำยา วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อติดตามจำนวน วันหมดอายุ lot ชนิดของน้ำยา และบอกของคงคลังขั้นต่ำ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการ และติดตามการส่งน้ำยา หรือเบิกน้ำยาใช้ในห้องปฏิบัติการได้
- ๑๕ การคำนวณจำนวน Test ใดๆ จะคิดจากจำนวนผู้ป่วยที่ตรวจ Test นั้นๆ (ไม่รวมจำนวนการตรวจซ้ำ การทำ Calibration Test การทำ IQC และ EQA/PPT/Inter lab Comparison อื่นๆ) นอกจากนี้ บริษัทต้องประกันจำนวนการทดสอบให้ครบตามจำนวนน้ำยาที่ระบุไว้ในแต่ละชนิดชุดทดสอบนั้นๆ ถ้า การทดสอบตามวิธีมาตรฐานที่ระบุไว้ในวิธีทดสอบแล้วได้จำนวนการทดสอบไม่ครบ บริษัทต้องทดแทน น้ำยาส่วนที่ขาดจนครบจำนวน
- ๑๖ การส่งมอบน้ำยาและวัสดุ ให้ส่งเป็นงวดๆ ตามความต้องการของโรงพยาบาล ส่งภายใน ๕ วันหลังจาก รับหนังสือสั่งซื้อ
- ๑๗ กรณีที่มีการย้ายสถานที่ติดตั้งเครื่องตรวจตรวจวิเคราะห์หาสารทางภูมิคุ้มกันวิทยา เช่น ย้ายอาคาร บริษัทจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนย้ายและการติดตั้ง
- ๑๘ หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

พ.ต.อ.หญิง ประธานกรรมการ

(กิตตินภา นภาพร)

นักเทคนิคการแพทย์ (สบ ๔) กลุ่มงานพยาธิวิทยา รพ.ตร

พ.ต.ท.หญิง กรรมการ

(ปิยะรัตน์ เลิศตระกูล)

ว่าที่ ร.ต.ท.หญิง กรรมการ

(เกศศิริ สุวรรณมณี)

นักเทคนิคการแพทย์ (สบ ๓) กลุ่มงานพยาธิวิทยา รพ.ตร.

นักเทคนิคการแพทย์ (สบ ๑) กลุ่มงานพยาธิวิทยา รพ.ตร.

พ.ต.อ.หญิง

(กิตตินภา นภาพร)

พ.ต.ท.หญิง

(ปิยะรัตน์ เลิศตระกูล)

ว่าที่ ร.ต.ท.หญิง

(เกศศิริ สุวรรณมณี)

ตารางที่ ๑ รายการน้ำยาประกอบการเข้าเหมายจ่าย (COST/TEST) การตรวจวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันวิทยา

ลำดับ	รายการ	หลักการ	Measuring range
1	น้ำยาตรวจ TSH	ECLIA, CMIA	0.015 - 100 uIU/mL หรือกว้างกว่า
2	น้ำยาตรวจ FT3	ECLIA, CMIA	0.15 - 2.0 ng/dL หรือกว้างกว่า
3	น้ำยาตรวจ FT4	ECLIA, CMIA	0.42 - 5.0 ng/dL หรือกว้างกว่า
4	น้ำยาตรวจ Cortisol	ECLIA, CMIA	1.0 - 59.8 ug/dL หรือกว้างกว่า
5	น้ำยาตรวจ PTH	ECLIA, CMIA	4.0 - 2,500 pg/mL หรือกว้างกว่า
6	น้ำยาตรวจ Total Vitamin D	ECLIA, CMIA	5.0 - 100 ng/mL หรือกว้างกว่า
7	น้ำยาตรวจ PSA	ECLIA, CMIA	0.064 - 100 ng/mL หรือกว้างกว่า
8	น้ำยาตรวจ AFP	ECLIA, CMIA	2.0 - 100 ng/mL หรือกว้างกว่า
9	น้ำยาตรวจ CEA	ECLIA, CMIA	1.73 - 1,000 ng/mL หรือกว้างกว่า
10	น้ำยาตรวจ CA 19-9	ECLIA, CMIA	2.06 - 1,000 U/mL หรือกว้างกว่า
11	น้ำยาตรวจ CA 125	ECLIA, CMIA	5.5 - 1,000 U/mL หรือกว้างกว่า
12	น้ำยาตรวจ CA 15-3	ECLIA, CMIA	1.5 - 300 U/mL หรือกว้างกว่า
13	น้ำยาตรวจ HIV Ag/Ab	CMIA, ECLIA	Sensitivity มากกว่า 99 % Specificity มากกว่า 99.5 %
14	น้ำยาตรวจ HBsAg	CMIA, ECLIA	Sensitivity มากกว่า 99 % Specificity มากกว่า 99.5 %
15	น้ำยาตรวจ HBsAb	CMIA, ECLIA	2.5 - 1,000 mIU/mL หรือกว้างกว่า
16	น้ำยาตรวจ HBc Total หรือ IgG	CMIA, ECLIA	Sensitivity - Specificity มากกว่า 99.5 %
17	น้ำยาตรวจ HBc IgM	CMIA, ECLIA	Sensitivity - Specificity มากกว่า 99.9 %
18	น้ำยาตรวจ HBe Ag	CMIA, ECLIA	Sensitivity - Specificity มากกว่า 98.9 %
19	น้ำยาตรวจ HBe Ab	CMIA, ECLIA	Sensitivity - Specificity มากกว่า 98.9 %
20	น้ำยาตรวจ Anti-HCV	CMIA, ECLIA	Sensitivity มากกว่า 98.9 % Specificity มากกว่า 99.4 %
21	น้ำยาตรวจ HAV Total หรือ IgG	CMIA, ECLIA	Sensitivity มากกว่า 97.9 % Specificity มากกว่า 98.9 %
22	น้ำยาตรวจ HAV IgM	CMIA, ECLIA	Sensitivity มากกว่า 94.9 % Specificity มากกว่า 98.9 %
23	น้ำยาตรวจ Ferritin	CMIA, ECLIA	1.98 - 1,675 ng/mL หรือกว้างกว่า
24	น้ำยาตรวจ CMV IgM	CMIA, ECLIA	Sensitivity - Specificity มากกว่า 98.7 %

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง ประธานกรรมการ พ.ต.ท.หญิง กรรมการ
(กิตตินภา นภาพกร) (ปิยะรัตน์ เลิศตระกูล)

ว่าที่ ร.ต.ท.หญิง กรรมการ
(เกศศิริ สุวรรณมณี)

ลำดับ	รายการ	หลักการ	Measuring range
25	น้ำยาตรวจ CMV IgG	CMIA, ECLIA	2.25 - 250 AU/mL หรือ 0.25 - 500 U/mL
26	น้ำยาตรวจ Total testosterone	CMIA, ECLIA	0.05 - 15 ng/mL หรือกว้างกว่า
27	น้ำยาตรวจ Beta HCG	CMIA, ECLIA	2.5 - 10,000 mIU/mL หรือกว้างกว่า
28	น้ำยาตรวจ Syphilis	CMIA, ECLIA	Sensitivity มากกว่า 98.9 % Specificity มากกว่า 99.4 %
29	น้ำยาตรวจ Cyclosporine	CMIA, ECLIA	30 - 1,500 ng/mL หรือกว้างกว่า
30	น้ำยาตรวจ Tacrolimus	CMIA, ECLIA	2 - 5 ng/mL หรือกว้างกว่า
31	น้ำยาตรวจ Anti-TPO	CMIA, ECLIA	9 - 600 IU/mL หรือกว้างกว่า
32	น้ำยาตรวจ Anti SARS CoV II	CMIA, ECLIA	4 - 5,000 BAU/mL หรือกว้างกว่า หรือ 0.4 - 250 U/mL หรือกว้างกว่า

หมายเหตุ ECLIA = Electrochemiluminescence immunoassay, CMIA = Chemiluminescent
Microparticle immunoassay

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง ประธานกรรมการ พ.ต.ท.หญิง กรรมการ
(กิตตินภา นภาพกร) (ปิยะรัตน์ เลิศตระกูล)

ว่าที่ ร.ต.ท.หญิง กรรมการ
(เกศศิริ สุวรรณมณี)