



ประกาศมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

เรื่อง ประกวดราคาจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน ๔๔๓ รายการ) จำนวน ๑ งาน
ของคณะแพทยศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน ๔๔๓ รายการ) จำนวน ๑ งาน ของคณะแพทยศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้าง ในการประกวดราคครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๗๔๙,๒๘๗.๐๐ บาท (ห้าล้านเจ็ดแสนสี่หมื่นเก้าพันสองร้อยแปดสิบเจ็ดบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มียกเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอเงินสินเชื่อ โดยต้องมีเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน

หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ
ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดย
พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ
มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ
ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://www.nu.ac.th> หรือ www.gprocurement.go.th

หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๕๙๖-๑๑๕๗, ๐-๕๕๙๖-๗๙๓๓ ในวันและ
เวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร



เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ รด.๑๒๐/๒๕๖๗ (เลขที่โครงการ ๖๗๐๖๙๐๓๗/๓๘๙)

ประกวดราคาจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน ๔๔๓ รายการ) จำนวน ๑ งาน

ของคณะแพทยศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๗

มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้าง ตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน ๔๔๓ รายการ) จำนวน ๑ งาน ของคณะแพทยศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างทำของ
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี
กลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้
ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น
หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อ
จัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่
มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การ
แข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่
รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้
เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณ
งาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้
เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่น
ข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้า
ร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ
หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใด
รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่น
ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น
ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาค
รัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียน

เกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรรณายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ผู้ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ผู้ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้

ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๓) รายละเอียดของงานจ้างตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของ ผู้ยื่นข้อเสนอโดย ไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ ราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอ ราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่าย อื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๒ วัน นับถัด จากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้เริ่มทำงาน (ไม่เกินวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗)

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของ งานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอ ราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความ ครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น

ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้
จำนวน ๒๘๗,๔๖๕.๐๐ บาท (สองแสนแปดหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยหกสิบห้าบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช่เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจคำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพดท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ จ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน ๔๔๓ รายการ)

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๕.๐๐

(๒) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ

๓๕.๐๐ ประกอบด้วย

(๒.๑) จำนวนรายการทดสอบที่ได้รับมาตรฐาน ISO๑๕๑๘๙ โดยวันรับรองมาตรฐานยังไม่หมดอายุ ณ วันที่พิจารณาผล (จากจำนวนทั้งหมด ๔๔๓ รายการ) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ ๑) มีจำนวน Test ได้รับ ISO ๑๕๑๘๙ มากเป็นลำดับที่สามเป็นต้นไป = ๑ คะแนน ๒) มีจำนวน Test ได้รับ ISO ๑๕๑๘๙ มากเป็นลำดับที่สอง = ๑๘ คะแนน ๓) มีจำนวน Test ที่ได้รับ ISO ๑๕๑๘๙ มากที่สุด = ๓๕ คะแนน

(๓) บริการหลังการขาย กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐.๐๐

ประกอบด้วย

(๓.๑) ผลการประเมินผู้รับจ้างล่าสุด ๑ ปีย้อนหลัง ของฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก รพ.มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ ๑) ไม่ผ่าน หรือ ไม่เคยใช้บริการ = ๑ คะแนน ๒) ไม่ผ่าน ๑ รอบ = ๑๐ คะแนน ๓) ผ่านทุกรอบการประเมิน = ๒๐ คะแนน

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอ

สามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัย ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๒ งวด (ดังเอกสารแนบ)

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอสืบและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายได้ ประจำปี ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณรายได้ ประจำปี ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แฉ่งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก ร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอนั้นที่ และอาจพิจารณาเรียกชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือกล่าวกระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว



**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ : จ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : 5,749,287.00 บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 25 ก.ค. 2567
- จ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน เป็นเงิน 5,749,287.00 บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 5.1 รายการที่ 1-23, 26-147, 149-290, 292-304, 306-307, 309-358, 360-395, 397-407 ใช้ราคาที่เคยจ้างครั้ง
หลังสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ ตามสัญญาจ้างเลขที่ รด.74/2566 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2566
 - 5.2 รายการที่ 24-25, 148, 291, 305, 308, 359, 396, 408-443 ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด
จำนวน 1 ราย คือ บริษัท กรุงเทพ พยาธิ-แลป จำกัด
6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
 - 6.1 นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์ ประธานกรรมการ
 - 6.2 นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร กรรมการ
 - 6.3 นางสาวสุชุมาล นิยมธรรม กรรมการ
 - 6.4 นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง กรรมการ

เห็นชอบ/อนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

เอกสารแนบ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง (แบบ บก.06)

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	จำนวน/เทส	ราคา/เทส	รวมเป็นเงิน
1	การตรวจวิเคราะห์ 17-OH-Progesterone	11	400.00	4,400.00
2	การตรวจวิเคราะห์ Acetyl Choline receptor Ab	9	1,200.00	10,800.00
3	การตรวจวิเคราะห์ Adrenocorticotrophic Hormone (ACTH)	30	400.00	12,000.00
4	การตรวจวิเคราะห์ ADAM TS-13	2	2,000.00	4,000.00
5	การตรวจวิเคราะห์ Adenosine deaminase (Serum,Body fluid,CSF,Specify)	90	180.00	16,200.00
6	การตรวจวิเคราะห์ Adenovirus IgG	3	250.00	750.00
7	การตรวจวิเคราะห์ Adenovirus IgM	3	250.00	750.00
8	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacterium culture (AFB culture)	247	230.00	56,810.00
9	การตรวจวิเคราะห์ AFB culture , Automated	3	1,200.00	3,600.00
10	การตรวจวิเคราะห์ AFB culture, Automated (Blood or Bone marrow in BACTEC container (Myco/ Flytic culture vial)	3	1,500.00	4,500.00
11	การตรวจวิเคราะห์ Aldolase	7	400.00	2,800.00
12	การตรวจวิเคราะห์ Aldosterone	72	400.00	28,800.00
13	การตรวจวิเคราะห์ Aluminium (blood)	3	250.00	750.00
14	การตรวจวิเคราะห์ Alpha1-Antitrypsin	3	700.00	2,100.00
15	การตรวจวิเคราะห์ Anaerobic culture	51	1,000.00	51,000.00
16	การตรวจวิเคราะห์ Anit-GAD	5	1,500.00	7,500.00
17	การตรวจวิเคราะห์ Anti - DNaseB	14	300.00	4,200.00
18	การตรวจวิเคราะห์ Anti- Glomerular Basement Membrane (AGBM) titer	8	750.00	6,000.00
19	การตรวจวิเคราะห์ Anti - HAV IgM	48	280.00	13,440.00
20	การตรวจวิเคราะห์ Anti - HAV IgG	33	280.00	9,240.00
21	การตรวจวิเคราะห์ Anti - LKM (Anti-Liver Kidney-Microsomes)	23	300.00	6,900.00
22	การตรวจวิเคราะห์ Anti - Smooth-muscle (ASMA)	33	250.00	8,250.00
23	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Thyroid peroxidase by ECLIA (Anti-TPO)	73	300.00	21,900.00
24	การตรวจวิเคราะห์ Anti- desmoglein 1 (Dsg1)	3	450.00	1,350.00
25	การตรวจวิเคราะห์ Anti- desmoglein 3 (Dsg3)	3	450.00	1,350.00
26	การตรวจวิเคราะห์ Anti mitochondrial (AMA screening: M2)	13	300.00	3,900.00
27	การตรวจวิเคราะห์ Anticardiolipin (IgA, IgG, IgM) Screening	165	280.00	46,200.00
28	การตรวจวิเคราะห์ Anticardiolipin IgA, Qualitative	7	300.00	2,100.00
29	การตรวจวิเคราะห์ Anticardiolipin IgG, Qualitative	95	230.00	21,850.00
30	การตรวจวิเคราะห์ Anticardiolipin IgM, Qualitative	95	230.00	21,850.00
31	การตรวจวิเคราะห์ Anti-GM1 gangliosides,IgG	3	1,700.00	5,100.00
32	การตรวจวิเคราะห์ Anti-GM1 gangliosides,IgM	3	1,700.00	5,100.00
33	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Beta-2-glycoprotein 1, IgG (Quantitative)	217	280.00	60,760.00

เอกสารแนบ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง (แบบ บก.06)

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	จำนวน/เทส	ราคา/เทส	รวมเป็นเงิน
34	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Beta-2-glycoprotein 1, IgM (Quantitative)	230	280.00	64,400.00
35	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Intrinsic Factor	3	3,300.00	9,900.00
36	การตรวจวิเคราะห์ Antithrombin III activity	122	270.00	32,940.00
37	การตรวจวิเคราะห์ Antibiotic susceptibility testing (AST)	65	1,000.00	65,000.00
38	การตรวจวิเคราะห์ Antidepressants (Quantitative)	3	800.00	2,400.00
39	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Thyroglobulin by ECLIA	98	250.00	24,500.00
40	การตรวจวิเคราะห์ APOE Polymorphism Genotyping	3	1,200.00	3,600.00
41	การตรวจวิเคราะห์ Streptococcus gr.A -Anti- Streptolysin O (ASO titer)	17	200.00	3,400.00
42	การตรวจวิเคราะห์ Autoimmune encephalopathy, basal ganglion and diencephalic dysfunction	3	4,000.00	12,000.00
43	การตรวจวิเคราะห์ Autoimmune Liver Profile	1	1,550.00	1,550.00
44	การตรวจวิเคราะห์ Bacterial identification (Colony ของเชื้อ bacteria ที่ต้องการทดสอบ)	3	1,000.00	3,000.00
45	การตรวจวิเคราะห์ Bacterial Molecular identification	32	2,500.00	80,000.00
46	การตรวจวิเคราะห์ Beta -2microglobulin	64	400.00	25,600.00
47	การตรวจวิเคราะห์ Copper (Blood, Urine)	3	350.00	1,050.00
48	การตรวจวิเคราะห์ Urine Copper (24Hr)	3	350.00	1,050.00
49	การตรวจวิเคราะห์ C3 Complement	279	220.00	61,380.00
50	การตรวจวิเคราะห์ C4 Complement	125	220.00	27,500.00
51	การตรวจวิเคราะห์ Calcitonin	3	700.00	2,100.00
52	การตรวจวิเคราะห์ Marijuana (Cannabinoid)	8	140.00	1,120.00
53	การตรวจวิเคราะห์ CD3 Count	3	450.00	1,350.00
54	การตรวจวิเคราะห์ CD8 Count	4	650.00	2,600.00
55	การตรวจวิเคราะห์ CD19/CD20 Count	3	2,000.00	6,000.00
56	การตรวจวิเคราะห์ Ceruloplasmin	17	300.00	5,100.00
57	การตรวจวิเคราะห์ CH 50	52	140.00	7,280.00
58	การตรวจวิเคราะห์ Cholinesterase (Serum or EDTA plasma)	3	250.00	750.00
59	การตรวจวิเคราะห์ Chromosome Study from blood	46	1,400.00	64,400.00
60	การตรวจวิเคราะห์ Chromosome Study from bone marrow	75	2,550.00	191,250.00
61	การตรวจวิเคราะห์ Chromosome Study (Tissue)	3	3,000.00	9,000.00
62	การตรวจวิเคราะห์ Comprehensive metabolic test	3	4,500.00	13,500.00
63	การตรวจวิเคราะห์ CMV Ab,IgG (Titer) (Blood, CSF)	3	300.00	900.00
64	การตรวจวิเคราะห์ CMV Ab,IgM (Titer) (Blood, CSF)	10	300.00	3,000.00
65	การตรวจวิเคราะห์ CMV Ab., IgG, Qualitative	3	250.00	750.00
66	การตรวจวิเคราะห์ CMV Ab., IgM Qualitative	3	250.00	750.00

เอกสารแนบ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง (แบบ บก.06)

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	จำนวน/เทส	ราคา/เทส	รวมเป็นเงิน
67	การตรวจวิเคราะห์ Cytomegalovirus(CMV),Viral load (Amplicor)	92	1,750.00	161,000.00
68	การตรวจวิเคราะห์ CMV Viral Load (Specified) Urine, Body fluid, CSF	10	3,000.00	30,000.00
69	รายการตรวจวิเคราะห์ Cytomegalovirus (CMV) - Qualitative-PCR	3	1,300.00	3,900.00
70	การตรวจวิเคราะห์ Cold agglutinin	3	250.00	750.00
71	การตรวจวิเคราะห์ C-peptide	29	450.00	13,050.00
72	การตรวจวิเคราะห์ Cryoglobulin	62	250.00	15,500.00
73	การตรวจวิเคราะห์ Fungus Culture (ตรวจ Identify เชื้อเท่านั้น)	273	600.00	163,800.00
74	การตรวจวิเคราะห์ Fungus Culture (Hemo) (ตรวจ Identify เชื้อเท่านั้น)	3	850.00	2,550.00
75	การตรวจวิเคราะห์ Cysticercosis Ab, Blood	3	400.00	1,200.00
76	การตรวจวิเคราะห์ Cysticercosis Ab, CSF	3	400.00	1,200.00
77	การตรวจวิเคราะห์ Detect 18 Respiratory virus	3	3,500.00	10,500.00
78	การตรวจวิเคราะห์ Dihydrotestosterone	3	1,800.00	5,400.00
79	การตรวจวิเคราะห์ Double Markers	3	1,400.00	4,200.00
80	การตรวจวิเคราะห์ E.hist antibody	3	350.00	1,050.00
81	การตรวจวิเคราะห์ EBNA-Ab	3	600.00	1,800.00
82	การตรวจวิเคราะห์ EBV,viral load RT-PCR	3	2,000.00	6,000.00
83	รายการตรวจวิเคราะห์ EBV qualitative RT-PCR	3	1,800.00	5,400.00
84	การตรวจวิเคราะห์ EBV-EA Ab IgG titer	3	1,000.00	3,000.00
85	การตรวจวิเคราะห์ Enterovirus Ab	3	800.00	2,400.00
86	การตรวจวิเคราะห์ Enterovirus culture	3	800.00	2,400.00
87	การตรวจวิเคราะห์ EPO (Erythropoietin)	29	400.00	11,600.00
88	การตรวจวิเคราะห์ Erythropoietin Ab	3	4,300.00	12,900.00
89	การตรวจวิเคราะห์ Epstein-Barr Virus -CA(EBV-CA)IgG titer	19	250.00	4,750.00
90	การตรวจวิเคราะห์ Epstein-Barr Virus -CA(EBV-CA)IgM titer	21	250.00	5,250.00
91	การตรวจวิเคราะห์ Epstein-Barr Virus -CA(EBV-CA)IgA titer	3	300.00	900.00
92	การตรวจวิเคราะห์ Euglobulin lysis time	3	250.00	750.00
93	การตรวจวิเคราะห์ Everolimus (quantitative)	3	1,350.00	4,050.00
94	การตรวจวิเคราะห์ Factor assay - Factor IX	3	800.00	2,400.00
95	การตรวจวิเคราะห์ Factor assay - Factor IX Inhibitor	3	1,000.00	3,000.00
96	การตรวจวิเคราะห์ Factor V	3	1,000.00	3,000.00
97	การตรวจวิเคราะห์ Factor V Leiden Gene Mutation	15	1,350.00	20,250.00
98	การตรวจวิเคราะห์ Factor VII	3	1,200.00	3,600.00
99	การตรวจวิเคราะห์ Factor VIII	7	1,000.00	7,000.00

เอกสารแนบ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง (แบบ บก.06)

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	จำนวน/เทส	ราคา/เทส	รวมเป็นเงิน
100	การตรวจวิเคราะห์ Factor VIII inhibitor	3	900.00	2,700.00
101	การตรวจวิเคราะห์ Factor XI	3	1,300.00	3,900.00
102	การตรวจวิเคราะห์ Factor assay - Factor XII	3	1,400.00	4,200.00
103	การตรวจวิเคราะห์ Factor XIII	3	400.00	1,200.00
104	การตรวจวิเคราะห์ Marfan syndrome DNA analysis (FBN1 gene)	3	10,500.00	31,500.00
105	การตรวจวิเคราะห์ Fibrinogen Level	52	200.00	10,400.00
106	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for acute leukemia panel,AML,All (Blood)	6	3,400.00	20,400.00
107	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for Non Hodgkin's Lymphoma (Blood)	3	3,300.00	9,900.00
108	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for minimal residual disease, AML panel (Blood)	3	3,500.00	10,500.00
109	รายการตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry (Bone Marrow) for acute leukemia panel, Acute myeloid leukemia (AML), Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) PANEL CELL/MARKER (bone marrow)	14	3,400.00	47,600.00
110	รายการตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry (Bone Marrow) for minimal residual disease, B-ALL panel(CD5,CD10,CD19,CD20,CD45)	3	3,500.00	10,500.00
111	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry (Bone Marrow) for Non Hodgkin's Lymphoma panel	3	3,300.00	9,900.00
112	การตรวจวิเคราะห์ Flowcytometry : B-ALL, MRD Panel	3	3,500.00	10,500.00
113	การตรวจวิเคราะห์ Flowcytometry ; Lymphocyte All Subsets Panel	3	3,500.00	10,500.00
114	รายการตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for Lymphoma/Chronic lymphocytic leukaemia (CLL)	4	3,300.00	13,200.00
115	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for multiple myeloma (MM)	3	3,500.00	10,500.00
116	การตรวจวิเคราะห์ Folate(Serum)	40	400.00	16,000.00
117	การตรวจวิเคราะห์ Fructosamine	9	320.00	2,880.00
118	การตรวจวิเคราะห์ FSH	136	230.00	31,280.00
119	การตรวจวิเคราะห์ Treponema pallidum -FTA-Abs IgG (FTA - ABS IgG)	8	200.00	1,600.00
120	การตรวจวิเคราะห์ Treponema pallidum-FTA-Abs IgM (FTA - ABS IgM)	7	200.00	1,400.00
121	การตรวจวิเคราะห์ Fungi : antimicrobial susceptibility test (ต่อยา 1 ตัว)	3	700.00	2,100.00
122	การตรวจวิเคราะห์ MIC for Fungus (ทดสอบยาเป็นกลุ่ม)	7	1,650.00	11,550.00
123	การตรวจวิเคราะห์ GGT (Gamma GT)	119	90.00	10,710.00
124	การตรวจวิเคราะห์ Growth hormone	3	430.00	1,290.00
125	การตรวจวิเคราะห์ HBc Ab,IgM	38	300.00	11,400.00
126	การตรวจวิเคราะห์ HCV genotype	11	2,200.00	24,200.00
127	การตรวจวิเคราะห์ Heterophile-Ab test	3	135.00	405.00
128	การตรวจวิเคราะห์ HEV IgG	7	300.00	2,100.00
129	การตรวจวิเคราะห์ HEV IgM	8	300.00	2,400.00
130	การตรวจวิเคราะห์ HEV RNA PCR	3	1,800.00	5,400.00
131	การตรวจวิเคราะห์ HHV-6(Human Herpesvirus type 6) RT-PCR, Quanlitative	3	1,600.00	4,800.00
132	รายการตรวจวิเคราะห์ HHV-7 PCR - Quanlitative (Real time PCR)	3	1,600.00	4,800.00

เอกสารแนบ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง (แบบ บก.06)

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	จำนวน/เทส	ราคา/เทส	รวมเป็นเงิน
133	การตรวจวิเคราะห์ HHV-8, qualitative RT-PCR	3	1,800.00	5,400.00
134	การตรวจวิเคราะห์ HIV-1 Qualitative RT-PCR	3	1,700.00	5,100.00
135	การตรวจวิเคราะห์ HLA-B27	56	460.00	25,760.00
136	การตรวจวิเคราะห์ Homocystein	87	500.00	43,500.00
137	การตรวจวิเคราะห์ HSV-1 and -2 IgG, titer	10	375.00	3,750.00
138	การตรวจวิเคราะห์ HSV-1 and -2 IgM, titer	11	375.00	4,125.00
139	การตรวจวิเคราะห์ HSV-1 and -2, isolation (culture)	3	1,100.00	3,300.00
140	การตรวจวิเคราะห์ IA2-Insulin autoantibody	3	1,500.00	4,500.00
141	การตรวจวิเคราะห์ IgG Subclass	29	2,300.00	66,700.00
142	การตรวจวิเคราะห์ Immunoelectrophoresis	9	1,500.00	13,500.00
143	การตรวจวิเคราะห์ Immunofixation	72	1,320.00	95,040.00
144	การตรวจวิเคราะห์ Immunoglobulin level IgA	26	250.00	6,500.00
145	การตรวจวิเคราะห์ Immunoglobulin level IgG	42	250.00	10,500.00
146	การตรวจวิเคราะห์ Immunoglobulin level IgM	25	250.00	6,250.00
147	การตรวจวิเคราะห์ Immunophenotyping for CD34 Surface antigen	3	1,000.00	3,000.00
148	การตรวจวิเคราะห์ Influenza A PCR (swH1N1, huH1N1, huH3N2) & Influenza B PCR	3	2,500.00	7,500.00
149	การตรวจวิเคราะห์ Influenza virus ,viral load RT-PCR	3	1,600.00	4,800.00
150	การตรวจวิเคราะห์ Influenza virus A (IgM)	3	300.00	900.00
151	การตรวจวิเคราะห์ Influenza virus B (IgM)	3	300.00	900.00
152	การตรวจวิเคราะห์ Influenza virus-A,B IgG/IgM	3	1,000.00	3,000.00
153	การตรวจวิเคราะห์ Insulin	13	300.00	3,900.00
154	การตรวจวิเคราะห์ Insulin - IGF1	13	600.00	7,800.00
155	การตรวจวิเคราะห์ Insulin - IGF BP3	3	700.00	2,100.00
156	การตรวจวิเคราะห์ Interferon gamma release assay for TB (QuantiFERon)	54	2,200.00	118,800.00
157	การตรวจวิเคราะห์ Jak 2 mutation	30	1,470.00	44,100.00
158	รายการตรวจวิเคราะห์ JAK2 exon12 F537-K539 delinsL mutation	3	3,000.00	9,000.00
159	การตรวจวิเคราะห์ Japanese Encephalitis IgG	3	450.00	1,350.00
160	การตรวจวิเคราะห์ Japanese Encephalitis IgM	3	450.00	1,350.00
161	การตรวจวิเคราะห์ Lead (Blood)	3	170.00	510.00
162	การตรวจวิเคราะห์ Lipase	25	95.00	2,375.00
163	การตรวจวิเคราะห์ Lipoprotein (a)	3	350.00	1,050.00
164	การตรวจวิเคราะห์ Lithium (blood)	9	350.00	3,150.00
165	การตรวจวิเคราะห์ Legionella pneumophila IgM	3	850.00	2,550.00

เอกสารแนบ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง (แบบ บก.06)

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	จำนวน/ทดสอบ	ราคา/ทดสอบ	รวมเป็นเงิน
166	การตรวจวิเคราะห์ Legionella pneumophila IgG	3	850.00	2,550.00
167	การตรวจวิเคราะห์ Lupus anticoagulant	274	320.00	87,680.00
168	การตรวจวิเคราะห์ Measles Ab., IgG, Qualitative (Blood)	6	250.00	1,500.00
169	การตรวจวิเคราะห์ Measles Ab., IgM, Qualitative (Blood)	3	250.00	750.00
170	การตรวจวิเคราะห์ Measles Ab., IgG, titer	3	650.00	1,950.00
171	การตรวจวิเคราะห์ Measles Virus IgM titer	3	350.00	1,050.00
172	การตรวจวิเคราะห์ MIC for Bacteria (ทดสอบยา 1 ชนิด)	136	600.00	81,600.00
173	การตรวจวิเคราะห์ Mumps Ab., IgG, Qualitative	5	250.00	1,250.00
174	การตรวจวิเคราะห์ Mumps Ab., IgM, Qualitative	3	250.00	750.00
175	การตรวจวิเคราะห์ Mumps Ab., IgG, titer	3	600.00	1,800.00
176	การตรวจวิเคราะห์ Mumps Ab ,IgM titer	3	300.00	900.00
177	การตรวจวิเคราะห์ Mycoplasma pneumoniae Ab IgG	48	250.00	12,000.00
178	การตรวจวิเคราะห์ Mycoplasma pneumoniae Ab IgM	48	250.00	12,000.00
179	การตรวจวิเคราะห์ Neuromyelitis Optica (NMO-IgG)	12	1,200.00	14,400.00
180	การตรวจวิเคราะห์ NPM1 gene mutation in AML	3	3,000.00	9,000.00
181	การตรวจวิเคราะห์ Nocardia culture	3	650.00	1,950.00
182	การตรวจวิเคราะห์ Oligoclonal band	6	700.00	4,200.00
183	การตรวจวิเคราะห์ Antineutrophil Cytoplasmic Ab (ANCA), titer (Quantitative)	56	500.00	28,000.00
184	การตรวจวิเคราะห์ ANCA :c-ANCA/PR3	7	500.00	3,500.00
185	การตรวจวิเคราะห์ ANCA:p-ANCA/MPO	7	500.00	3,500.00
186	การตรวจวิเคราะห์ Paraneoplastic Ab	5	3,100.00	15,500.00
187	การตรวจวิเคราะห์ Parvovirus B19,IgG	3	300.00	900.00
188	การตรวจวิเคราะห์ Parvovirus B19,IgM	3	300.00	900.00
189	การตรวจวิเคราะห์ Enterovirus RNA Detection (PCR for Enterovirus)	3	1,700.00	5,100.00
190	การตรวจวิเคราะห์ Fungus: Molecular Identification (PCR for Fungus)	12	2,300.00	27,600.00
191	การตรวจวิเคราะห์ Japanese Encephalitis virus RNA detection (PCR for JE)	33	2,000.00	66,000.00
192	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria: direct PCR (PCR for TB) Mycobacterium tuberculosis and Mycobacterium spp., PCR (MTB / NTM Real-Time PCR)	415	880.00	365,200.00
193	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacterium tuberculosis and Mycobacterium spp. (Tissue), PCR (MTB / NTM Real-Time PCR)	38	880.00	33,440.00
194	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria: direct PCR for IR (INH, RIF) resistant (PCR for MDR-TB)	12	1,000.00	12,000.00
195	การตรวจวิเคราะห์ Amino acid (plasma)	3	4,500.00	13,500.00
196	การตรวจวิเคราะห์ PML- RAR @ gene in APL	3	3,500.00	10,500.00
197	การตรวจวิเคราะห์ Multiplex RT-PCR for AML1-ETO,CBFB-MYH11,PML-RARA in AML	3	5,300.00	15,900.00
198	การตรวจวิเคราะห์ Pneumococcal Ab titer	3	1,200.00	3,600.00

เอกสารแนบ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง (แบบ บก.06)

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	จำนวน/เทส	ราคา/เทส	รวมเป็นเงิน
199	การตรวจวิเคราะห์ Pneumocystis carinii- Fluorescent assay (PCP(Pneumocistis))	21	450.00	9,450.00
200	การตรวจวิเคราะห์ Prader-Willi/Angelman syndrome (SNRPN methylation specific PCR)	3	2,600.00	7,800.00
201	การตรวจวิเคราะห์ Prader-Willi / Angelman Syndrome by FISH	3	7,000.00	21,000.00
202	การตรวจวิเคราะห์ Progesterone	3	300.00	900.00
203	การตรวจวิเคราะห์ Prolactin	217	180.00	39,060.00
204	การตรวจวิเคราะห์ Protein Electrophoresis, Blood	110	200.00	22,000.00
205	การตรวจวิเคราะห์ Protein Electrophoresis, Urine	4	1,300.00	5,200.00
206	การตรวจวิเคราะห์ Protein C	165	350.00	57,750.00
207	การตรวจวิเคราะห์ Protein S activity	180	600.00	108,000.00
208	การตรวจวิเคราะห์ Renin (Plasma Renin Activity)	70	600.00	42,000.00
209	การตรวจวิเคราะห์ Rota virus Ag	13	300.00	3,900.00
210	การตรวจวิเคราะห์ RT-PCR for BCR/ABL Gene for CML	7	2,000.00	14,000.00
211	การตรวจวิเคราะห์ Fusion gene (BCR/ABL) by FISH	4	3,800.00	15,200.00
212	การตรวจวิเคราะห์ Rubella Ab., IgG, Quantitative (Blood)	19	200.00	3,800.00
213	การตรวจวิเคราะห์ Rubella Ab.,IgM, Qualitative (Blood)	3	300.00	900.00
214	การตรวจวิเคราะห์ Rubella Ab.,IgG, titer (Blood)	3	500.00	1,500.00
215	การตรวจวิเคราะห์ Rubella Ab.,IgG, titer (CSF)	3	800.00	2,400.00
216	การตรวจวิเคราะห์ Rubella IgM titer (Blood)	6	350.00	2,100.00
217	การตรวจวิเคราะห์ Rubella IgM titer (CSF)	3	800.00	2,400.00
218	การตรวจวิเคราะห์ Serum free light chain (Kampa) Free light chain (Kampa) (Serum, Urine)	77	750.00	57,750.00
219	การตรวจวิเคราะห์ Serum free light chain (Lamda) Free light chain (Lamda) (Serum, Urine)	78	750.00	58,500.00
220	การตรวจวิเคราะห์ Serum Galactomanance	102	450.00	45,900.00
221	การตรวจวิเคราะห์ Soluble Transferrin Receptor	3	650.00	1,950.00
222	การตรวจวิเคราะห์ Stool culture for C. difficile toxin	3	1,000.00	3,000.00
223	การตรวจวิเคราะห์ Stool culture for campylobacter jejuni	3	1,000.00	3,000.00
224	การตรวจวิเคราะห์ Stool concentration For parasite	336	55.00	18,480.00
225	การตรวจวิเคราะห์ Sudan stain (Stool for Fat)	3	80.00	240.00
226	การตรวจวิเคราะห์ T3	9	110.00	990.00
227	การตรวจวิเคราะห์ T4	8	110.00	880.00
228	การตรวจวิเคราะห์ Testosterone	72	190.00	13,680.00
229	การตรวจวิเคราะห์ Thyroglobulin level	66	320.00	21,120.00
230	การตรวจวิเคราะห์ TORCH IgG	3	2,000.00	6,000.00
231	การตรวจวิเคราะห์ TORCH IgM	5	1,300.00	6,500.00

เอกสารแนบ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง (แบบ บก.06)

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	จำนวน/เทส	ราคา/เทส	รวมเป็นเงิน
232	การตรวจวิเคราะห์ f45 yeast (<i>Saccharomyces cerevisiae</i>)	3	600.00	1,800.00
233	การตรวจวิเคราะห์ f77 beta-lactoglobulin milk	3	1,000.00	3,000.00
234	การตรวจวิเคราะห์ f78 casein milk	3	1,000.00	3,000.00
235	การตรวจวิเคราะห์ f79 gluten	7	800.00	5,600.00
236	การตรวจวิเคราะห์ f233 ovomucoid	3	600.00	1,800.00
237	การตรวจวิเคราะห์ f416 omega-5-glaidin	6	700.00	4,200.00
238	การตรวจวิเคราะห์ f431 beta-conglycinin soy	3	1,200.00	3,600.00
239	การตรวจวิเคราะห์ i1 honey bee	3	1,000.00	3,000.00
240	การตรวจวิเคราะห์ i2 white face hornet	3	1,000.00	3,000.00
241	การตรวจวิเคราะห์ i3 common wasp , yellow jacket	3	1,000.00	3,000.00
242	การตรวจวิเคราะห์ i4 paper wasp	3	1,000.00	3,000.00
243	การตรวจวิเคราะห์ i5 yellow hornet	3	1,000.00	3,000.00
244	การตรวจวิเคราะห์ i70 Fire ant	3	1,000.00	3,000.00
245	การตรวจวิเคราะห์ i208 rApi m1 phospholipase A2,honey bee	3	1,000.00	3,000.00
246	การตรวจวิเคราะห์ i209 rVesV5 recombinant antigen 5,common wasp	3	1,000.00	3,000.00
247	การตรวจวิเคราะห์ k82 latex	3	1,000.00	3,000.00
248	การตรวจวิเคราะห์ m1 <i>Penicillium notatum</i>	3	600.00	1,800.00
249	การตรวจวิเคราะห์ m3 <i>Aspergillus fumigatus</i>	3	600.00	1,800.00
250	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma Ab IgG (Quantitative)	5	250.00	1,250.00
251	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma IgM (Quantitative)	5	250.00	1,250.00
252	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma gondii Ab., IgG, titer	26	300.00	7,800.00
253	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma gondii Ab., IgM, titer	24	300.00	7,200.00
254	การตรวจวิเคราะห์ TPHA	174	95.00	16,530.00
255	การตรวจวิเคราะห์ Transferrin	46	300.00	13,800.00
256	การตรวจวิเคราะห์ Triple Screening test	3	1,500.00	4,500.00
257	การตรวจวิเคราะห์ Thrombin time	4	80.00	320.00
258	การตรวจวิเคราะห์ Troponin I	4	480.00	1,920.00
259	การตรวจวิเคราะห์ Tryptase	11	1,400.00	15,400.00
260	การตรวจวิเคราะห์ TSH receptor Ab	90	400.00	36,000.00
261	การตรวจวิเคราะห์ Theophylline	3	250.00	750.00
262	การตรวจวิเคราะห์ Urine free cortisol	7	350.00	2,450.00
263	การตรวจวิเคราะห์ Urine HIAA	3	200.00	600.00
264	การตรวจวิเคราะห์ Urine metanephrine and normetanephrine	58	950.00	55,100.00

เอกสารแนบ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง (แบบ บก.06)

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	จำนวน/เทส	ราคา/เทส	รวมเป็นเงิน
265	การตรวจวิเคราะห์ Urine Organic acid	3	2,500.00	7,500.00
266	การตรวจวิเคราะห์ Urine VMA	7	230.00	1,610.00
267	การตรวจวิเคราะห์ Urobilinogen	3	54.00	162.00
268	การตรวจวิเคราะห์ Varicella Zoster Virus IgG titer	3	600.00	1,800.00
269	การตรวจวิเคราะห์ Varicella Zoster Virus IgM titer	6	300.00	1,800.00
270	การตรวจวิเคราะห์ VZV Ab., (Herpes zoster), IgG, Qualitative (Blood)	258	200.00	51,600.00
271	การตรวจวิเคราะห์ VZV Ab., (Herpes zoster), IgM, Qualitative (Blood)	3	300.00	900.00
272	การตรวจวิเคราะห์ VZV-DNA, PCR (Qualitative)	3	1,600.00	4,800.00
273	การตรวจวิเคราะห์ Varicella zoster virus (VZV), viral load	3	2,900.00	8,700.00
274	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin A (Retinol)	7	1,000.00	7,000.00
275	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin B1 (alpha ETK)	3	550.00	1,650.00
276	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin B1 (Thiamine)	5	1,500.00	7,500.00
277	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin B12(Cobalamins)	98	320.00	31,360.00
278	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin C (Ascorbic acid)	120	1,600.00	192,000.00
279	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin E (Tocopherols)	7	1,000.00	7,000.00
280	การตรวจวิเคราะห์ Von Willbrand factor (Antigen)	5	550.00	2,750.00
281	การตรวจวิเคราะห์ Von Willebrand Factor (Ristocetin cofactor activity)	5	650.00	3,250.00
282	การตรวจวิเคราะห์ X-linked adrenoleukodystrophy (ALD) DNA analysis ABCD1 (ATP-binding cassette, sub-family D) gene	3	5,000.00	15,000.00
283	การตรวจวิเคราะห์ Rett syndrome (MECP2) DNA analysis	3	3,500.00	10,500.00
284	การตรวจวิเคราะห์ Zinc	3	250.00	750.00
285	การตรวจวิเคราะห์ Immunoglobulin level IgE	46	450.00	20,700.00
286	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry ; PNH	3	2,500.00	7,500.00
287	การตรวจวิเคราะห์ Hemosiderin	5	200.00	1,000.00
288	การตรวจวิเคราะห์ Warfarin	3	600.00	1,800.00
289	การตรวจวิเคราะห์ Stone Analysis	3	600.00	1,800.00
290	การตรวจวิเคราะห์ Voriconazole level	6	1,500.00	9,000.00
291	การตรวจวิเคราะห์ Porphyrin, (Qualitative)	3	550.00	1,650.00
292	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria AST for rapid growing non-tuberculous mycobacteria (MIC for 15 drugs)	3	2,200.00	6,600.00
293	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria AST for slow growing non-tuberculous mycobacteria (MIC for 13 drugs)	3	2,800.00	8,400.00
294	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria:from colony/positive media for molecular identification & AST conventional)	3	2,500.00	7,500.00
295	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacterium drug susceptibility test (first line)	8	1,000.00	8,000.00
296	การตรวจวิเคราะห์ Anti- CIC-C1q	3	800.00	2,400.00
297	การตรวจวิเคราะห์ HBV Genotype and Drug Resistance (Direct sequencing)	3	3,500.00	10,500.00

เอกสารแนบ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง (แบบ บก.06)

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	จำนวน/เทส	ราคา/เทส	รวมเป็นเงิน
298	การตรวจวิเคราะห์ Brucella Ab	3	400.00	1,200.00
299	การตรวจวิเคราะห์ Chlamydia Trachomatis Ab, IgG titer	3	650.00	1,950.00
300	การตรวจวิเคราะห์ Chlamydia Trachomatis Ab, IgM titer	3	650.00	1,950.00
301	การตรวจวิเคราะห์ Chikungunya - Ab IgG	4	500.00	2,000.00
302	การตรวจวิเคราะห์ Chikungunya - Ab IgM	3	500.00	1,500.00
303	การตรวจวิเคราะห์ DHEA-S (Dehydroepiandrosterone sulfate)	4	800.00	3,200.00
304	การตรวจวิเคราะห์ Estriol	3	1,000.00	3,000.00
305	การตรวจวิเคราะห์ H. pylori Ab., IgM, Qualitative	3	600.00	1,800.00
306	การตรวจวิเคราะห์ H. pylori Ab., IgG, Qualitative	3	400.00	1,200.00
307	การตรวจวิเคราะห์ HIV-Ag	3	500.00	1,500.00
308	การตรวจวิเคราะห์ JC Virus Viral load	3	2,500.00	7,500.00
309	การตรวจวิเคราะห์ Manganese (Blood, Urine)	3	300.00	900.00
310	การตรวจวิเคราะห์ Parvovirus B19, PCR, Qualitative	3	1,700.00	5,100.00
311	การตรวจวิเคราะห์ Parvovirus B19,Viral Load	3	2,200.00	6,600.00
312	การตรวจวิเคราะห์ Pemphigus&BP antibody	3	800.00	2,400.00
313	การตรวจวิเคราะห์ Respiratory syncytial virus IgG	3	700.00	2,100.00
314	การตรวจวิเคราะห์ Respiratory syncytial virus IgM	3	700.00	2,100.00
315	การตรวจวิเคราะห์ Respiratory pathogens panel	3	5,300.00	15,900.00
316	การตรวจวิเคราะห์ Leber optic atrophy - LHON (Leber hereditary optic neuropathy syndrome gene) Mitochondrial DNA analysis	3	3,300.00	9,900.00
317	การตรวจวิเคราะห์ Charcot - Marie-Tooth type IA DNA analysis	3	2,300.00	6,900.00
318	การตรวจวิเคราะห์ Meningitis Encephalitis panel	4	7,500.00	30,000.00
319	การตรวจวิเคราะห์ c1 Penicilloyl G	3	1,200.00	3,600.00
320	การตรวจวิเคราะห์ Interferon gamma autoantibody	10	2,200.00	22,000.00
321	การตรวจวิเคราะห์ Mycoplasma pneumoniae PCR; Qualitative	3	3,300.00	9,900.00
322	การตรวจวิเคราะห์ Vasoactive intestinal peptide level	3	21,300.00	63,900.00
323	การตรวจวิเคราะห์ Phox2 B gene	3	3,500.00	10,500.00
324	การตรวจวิเคราะห์ Zika Virus IgG	3	800.00	2,400.00
325	การตรวจวิเคราะห์ Zika Virus IgM	3	800.00	2,400.00
326	การตรวจวิเคราะห์ Dengue (1-4) Ab IgG and IgM type Specific titer	3	1,500.00	4,500.00
327	การตรวจวิเคราะห์ Dengue Ab., IgG	3	350.00	1,050.00
328	การตรวจวิเคราะห์ Dengue Ab., IgM	3	350.00	1,050.00
329	การตรวจวิเคราะห์ Direct sequencing of BCR-ABL mutation	3	9,000.00	27,000.00
330	การตรวจวิเคราะห์ Citrate, 24 hr Urine	3	900.00	2,700.00

เอกสารแนบ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง (แบบ บก.06)

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	จำนวน/เทส	ราคา/เทส	รวมเป็นเงิน
331	การตรวจวิเคราะห์ G-6-PD Quatitative	3	400.00	1,200.00
332	การตรวจวิเคราะห์ Prealbumin	3	600.00	1,800.00
333	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Myelin Oligodendrocyte Glycoprotein(Anti-MOG)	5	1,600.00	8,000.00
334	การตรวจวิเคราะห์ Benzodiazepine, Blood (Quantitative)	3	750.00	2,250.00
335	การตรวจวิเคราะห์ Benzodiazepine, Gastric	3	750.00	2,250.00
336	การตรวจวิเคราะห์ Benzodiazepine. Urine	3	750.00	2,250.00
337	การตรวจวิเคราะห์ Cadmium (quantitative) in blood	3	300.00	900.00
338	การตรวจวิเคราะห์ Cadmium (quantitative) in Urine	3	300.00	900.00
339	การตรวจวิเคราะห์ Chromium (quantitative), Blood	3	300.00	900.00
340	การตรวจวิเคราะห์ Chromium (quantitative), Urine	3	300.00	900.00
341	การตรวจวิเคราะห์ Coxsackie B virus neutralizing Ab (NT)	3	500.00	1,500.00
342	การตรวจวิเคราะห์ Dengue virus, qualitative RT-PCR	3	2,000.00	6,000.00
343	การตรวจวิเคราะห์ Urine Xylene (Methyl Hippuric Acid)	3	300.00	900.00
344	การตรวจวิเคราะห์ Giemsa stain for Pneumocystis	21	300.00	6,300.00
345	การตรวจวิเคราะห์ Heparin anti-F Xa	4	550.00	2,200.00
346	การตรวจวิเคราะห์ HSV-1 and -2, qualitative RT-PCR	4	1,100.00	4,400.00
347	การตรวจวิเคราะห์ Herpes simplex virus (HSV1-2), viral load	8	2,600.00	20,800.00
348	การตรวจวิเคราะห์ Immunophenotyping NKT Cell (CD16/56)	3	960.00	2,880.00
349	การตรวจวิเคราะห์ Methotrexate	15	500.00	7,500.00
350	การตรวจวิเคราะห์ MLL by FISH	3	4,400.00	13,200.00
351	การตรวจวิเคราะห์ Morphine (quantitative)	3	200.00	600.00
352	การตรวจวิเคราะห์ FGFR_2 Mutation	3	3,300.00	9,900.00
353	การตรวจวิเคราะห์ Flaviviruses, PCR	3	2,700.00	8,100.00
354	การตรวจวิเคราะห์ FLT3 gene mutation in AML	3	3,500.00	10,500.00
355	การตรวจวิเคราะห์ Free PSA	3	600.00	1,800.00
356	การตรวจวิเคราะห์ Herpesviruses 1-8 (2 genes)	3	5,300.00	15,900.00
357	การตรวจวิเคราะห์ MEN2 (RET gene mutation)	3	5,500.00	16,500.00
358	การตรวจวิเคราะห์ Microsporidium	3	400.00	1,200.00
359	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria : LPA for Second line	3	2,000.00	6,000.00
360	การตรวจวิเคราะห์ Screening for Basic Drugs and Drug Abuse (Urine)	3	3,700.00	11,100.00
361	การตรวจวิเคราะห์ Screening for Basic Drugs and Drug Abuse (Blood)	3	3,700.00	11,100.00
362	การตรวจวิเคราะห์ Screening for Drugs and Pesticide (Gastric)	3	2,200.00	6,600.00
363	การตรวจวิเคราะห์ VCFS / DiGeorge / CATCH 22 by FISH	6	3,700.00	22,200.00

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	จำนวน/ทดสอบ	ราคา/ทดสอบ	รวมเป็นเงิน
364	การตรวจวิเคราะห์ Factor X	3	1,400.00	4,200.00
365	การตรวจวิเคราะห์ HLA-B51	3	1,500.00	4,500.00
366	การตรวจวิเคราะห์ Beta-crosslaps	3	600.00	1,800.00
367	การตรวจวิเคราะห์ P1NP (Procollagen Type-I N-Terminal-peptide)	3	850.00	2,550.00
368	การตรวจวิเคราะห์ Neuron Specific Enolase (NSE)	4	800.00	3,200.00
369	การตรวจวิเคราะห์ Acetylcholinesterase activity in RBC	3	400.00	1,200.00
370	การตรวจวิเคราะห์ Organophosphate (Gastric)	3	200.00	600.00
371	การตรวจวิเคราะห์ Organophosphate (Urine)	3	200.00	600.00
372	การตรวจวิเคราะห์ Androstenedione	3	2,000.00	6,000.00
373	การตรวจวิเคราะห์ Anti-parietal cell antibody	3	2,700.00	8,100.00
374	การตรวจวิเคราะห์ BK virus Qualitative RT-PCR	3	2,000.00	6,000.00
375	การตรวจวิเคราะห์ Cocain (Urine)	3	600.00	1,800.00
376	การตรวจวิเคราะห์ JC virus Qualitative RT-PCR	3	2,000.00	6,000.00
377	การตรวจวิเคราะห์ DNA fingerprint	3	7,000.00	21,000.00
378	การตรวจวิเคราะห์ Hand foot and mouth disease (PCR)	3	2,500.00	7,500.00
379	การตรวจวิเคราะห์ Interleukin-6 (IL-6)	3	800.00	2,400.00
380	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma gondii, Qualitative RT-PCR	3	2,000.00	6,000.00
381	การตรวจวิเคราะห์ Toxocara Ab	3	400.00	1,200.00
382	การตรวจวิเคราะห์ HIV-2, Qualitative RT PCR	3	1,800.00	5,400.00
383	การตรวจวิเคราะห์ Microfilaria Antibody	3	400.00	1,200.00
384	การตรวจวิเคราะห์ SCA type 1,2,3 DNA analysis	3	3,800.00	11,400.00
385	การตรวจวิเคราะห์ Opiates (quantitative)	5	2,000.00	10,000.00
386	การตรวจวิเคราะห์ Adenovirus Viral Load	3	2,500.00	7,500.00
387	การตรวจวิเคราะห์ BK Viral Load	3	2,500.00	7,500.00
388	การตรวจวิเคราะห์ Cystine C	9	450.00	4,050.00
389	การตรวจวิเคราะห์ Neutrophil Gelatinase-associated Lipocalin (NGAL)	3	2,600.00	7,800.00
390	การตรวจวิเคราะห์ Haptoglobin	5	450.00	2,250.00
391	การตรวจวิเคราะห์ SARS Coronavirus 2 IgG (+/-) in serum or plasma by Immunoassay	3	800.00	2,400.00
392	การตรวจวิเคราะห์ SARS Coronavirus 2 IgM (+/-) in serum or plasma by Immunoassay	3	800.00	2,400.00
393	การตรวจวิเคราะห์ Factor II	3	1,200.00	3,600.00
394	การตรวจวิเคราะห์ Leishmania NNE culture	3	1,000.00	3,000.00
395	การตรวจวิเคราะห์ Apo Lipoprotein B	3	400.00	1,200.00
396	การตรวจวิเคราะห์ Von Willebrand Factor (Collagen binding activity)	3	650.00	1,950.00

เอกสารแนบ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง (แบบ บก.06)

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	จำนวน/เทส	ราคา/เทส	รวมเป็นเงิน
397	การตรวจวิเคราะห์ Apo Lipoprotein A	3	400.00	1,200.00
398	การตรวจวิเคราะห์ Duchenne/Becker (DMD/BMD) MLPA	3	5,500.00	16,500.00
399	การตรวจวิเคราะห์ Salicylate (Quantitative)	3	500.00	1,500.00
400	การตรวจวิเคราะห์ Carbamate	3	350.00	1,050.00
401	การตรวจวิเคราะห์ Fragile X syndrome -Methylation PCR (37509)	3	3,800.00	11,400.00
402	การตรวจวิเคราะห์ Anti-PLA2 Receptor IgG	7	1,000.00	7,000.00
403	การตรวจวิเคราะห์ HIT Antibody (Screening)	3	2,000.00	6,000.00
404	การตรวจวิเคราะห์ Anti-PF4 Ab by ELISA (VITT,Vaccine-induced Immune Thrombotic Thrombocytopenia)	5	3,000.00	15,000.00
405	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for detection of DAF (Diaminofluorescein) (CD55 and CD59) (blood)	3	2,500.00	7,500.00
406	การตรวจวิเคราะห์ SAR-COV -2 anti Nucleocapsid IgG	3	800.00	2,400.00
407	การตรวจวิเคราะห์ SAR-COV -2 anti spike IgG	3	700.00	2,100.00
408	การตรวจวิเคราะห์ AFB culture, Automated (Hemo Positive)	3	3,200.00	9,600.00
409	การตรวจวิเคราะห์ Spinal muscular atrophy DNA analysis (SMN1gene)	3	1,500.00	4,500.00
410	การตรวจวิเคราะห์ mTHFR C677T-PCR-ASA	3	3,200.00	9,600.00
411	การตรวจวิเคราะห์ Gnathostoma Ab (Serum, CSF)	3	800.00	2,400.00
412	การตรวจวิเคราะห์ Angiostrongylus Ab (Serum)	3	800.00	2,400.00
413	การตรวจวิเคราะห์ QF-PCR (Quantitative Fluorescent PCR)	3	3,000.00	9,000.00
414	การตรวจวิเคราะห์ HCV core Ag	3	2,000.00	6,000.00
415	การตรวจวิเคราะห์ Aesenic, Quatitative (Blood)	3	700.00	2,100.00
416	การตรวจวิเคราะห์ Myoglobin (Blood)	3	750.00	2,250.00
417	การตรวจวิเคราะห์ Hemochromatosis HFE DNA analysis	3	6,300.00	18,900.00
418	การตรวจวิเคราะห์ Cannabinoid Quantitative (Cannabinoids metabolite)	3	3,200.00	9,600.00
419	การตรวจวิเคราะห์ Methemoglobinemia (cytb5R)	3	6,500.00	19,500.00
420	การตรวจวิเคราะห์ West Nile virus	3	2,100.00	6,300.00
421	การตรวจวิเคราะห์ Phosphorylated-Tau protein (CSF)	3	6,500.00	19,500.00
422	การตรวจวิเคราะห์ Total-Tau protein (CSF)	3	6,500.00	19,500.00
423	การตรวจวิเคราะห์ Anti Neuronal profile	3	3,300.00	9,900.00
424	การตรวจวิเคราะห์ Prion Protein Gene Mutation	3	5,800.00	17,400.00
425	การตรวจวิเคราะห์ Sporadic Creutzfeldt-Jakob disease RT-QuIC	3	5,800.00	17,400.00
426	การตรวจวิเคราะห์ Thinner (Toluene)	3	400.00	1,200.00
427	การตรวจวิเคราะห์ Benzene (Quantitative)	3	300.00	900.00
428	การตรวจวิเคราะห์ CADASIL DNA Analysis (NOTCH3)	3	6,500.00	19,500.00
429	การตรวจวิเคราะห์ PML-RARA Fusion gene by FISH	3	4,000.00	12,000.00

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	จำนวน/ทดสอบ	ราคา/ทดสอบ	รวมเป็นเงิน
430	การตรวจวิเคราะห์ Flowcytometry : T-ALL, MRD Panel	3	4,000.00	12,000.00
431	การตรวจวิเคราะห์ CD4, CD8 count and ratio	3	1,000.00	3,000.00
432	การตรวจวิเคราะห์ Chromosome study (ผู้ป่วย Leukemia)	3	4,000.00	12,000.00
433	การตรวจวิเคราะห์ HSV Ag by IFA	3	800.00	2,400.00
434	การตรวจวิเคราะห์ Oxalate, Urine	3	1,800.00	5,400.00
435	การตรวจวิเคราะห์ Methanol (GC)	3	700.00	2,100.00
436	การตรวจวิเคราะห์ Acetone (Quantitative)	3	300.00	900.00
437	การตรวจวิเคราะห์ Autoimmune cerebellar degeneration, cranial nerves, spinal cord, peripheral nerve dysfur	3	3,200.00	9,600.00
438	การตรวจวิเคราะห์ Codeine and morphine , Quantitative (GC/MS)	3	2,500.00	7,500.00
439	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for 2 cellular marker	3	1,500.00	4,500.00
440	การตรวจวิเคราะห์ Methylation Specific PCR Analysis of Prader-Willi Syndrome and Angelman Syndrome	3	5,500.00	16,500.00
441	การตรวจวิเคราะห์ Vaccine-induced Immune Thrombotic Thromcytopenia (VITT, Anti-PF4 Ab)	3	3,000.00	9,000.00
442	การตรวจวิเคราะห์ Williams syndrome by FISH	3	4,300.00	12,900.00
443	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria: antimicrobial susceptibility test (AFB culture: First line drug)	247	370.00	91,390.00
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				5,749,287.00

รายละเอียดคุณลักษณะ
จ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 443 รายการ)
จำนวน 1 งาน

ของคณะแพทยศาสตร์



มหาวิทยาลัยย่นเรศวร

รายละเอียดจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน
ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร

1. วัตถุประสงค์

เพื่อสรรหาหน่วยงานหรือห้องปฏิบัติการภายนอกที่มีความสามารถช่วงตรวจวิเคราะห์ ที่มีความพร้อม ความชำนาญ และมีมาตรฐาน ในการรับตรวจในรายการทดสอบฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ไม่สามารถดำเนินการตรวจวิเคราะห์ได้เอง

2. ข้อกำหนดทั่วไป

1) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการระบุหรือบ่งชี้เลขข้อ ของคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาจ้าง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ว่าสามารถตรวจสอบได้จากเอกสารแนบหลักฐานฉบับใด เพื่อสะดวกในการ พิจารณาอย่างถูกต้องและรวดเร็ว เช่น คุณสมบัติประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ 1.1 อยู่ในเอกสารหลักฐาน เรื่อง... หน้า... บรรทัดที่... หรือทำสัญลักษณ์ ประกอบบ่งชี้กำกับด้วย

2) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงหลักฐานว่าเคยมานำเสนอหรือจัดส่งรายละเอียดคุณลักษณะอย่างละเอียดให้คณะกรรมการสหวิชาชีพฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก ของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ได้แก่ แพทย์ พยาธิวิทยาคลินิก และ นักเทคนิคการแพทย์ ทำการคัดเลือกศึกษาคุณสมบัติอย่างละเอียด โดยไม่เกินภายใน 1 ปีที่ผ่านมา และส่งข้อมูลให้ครบถ้วนตามที่ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิกร้องขอตามกำหนดเวลา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ใน การพิจารณาข้อมูลอย่างละเอียดของโรงพยาบาลและประโยชน์แก่ผู้ป่วย

3) กำหนดเกณฑ์ประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) ดังตาราง 1
ตารางที่ 1 เกณฑ์ประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)

เกณฑ์	น้ำหนัก	เกณฑ์คะแนนที่ได้		
1. เกณฑ์ด้านราคา	45	คำนวณโดยระบบ e-gp		
2. เกณฑ์ด้านมาตรฐานสินค้า - จำนวนรายการทดสอบที่ได้รับ มาตรฐาน ISO15189 โดยวันรับรอง มาตรฐานยังไม่หมดอายุ ณ วันที่ <u>พิจารณาผล</u> (จากจำนวนทั้งหมด 443 รายการ)	35	มีจำนวน Test ได้รับ ISO 15189 มากเป็น ลำดับที่สามเป็นต้นไป = 1 คะแนน	มีจำนวน Test ได้รับ ISO 15189 มาก เป็นลำดับที่สอง = 18 คะแนน	มีจำนวน Test ที่ ได้รับ ISO 15189 มากที่สุด = 35 คะแนน
3. เกณฑ์ด้านบริการหลังการขาย - ผลการประเมินผู้รับจ้างล่าสุด 1 ปี ย้อนหลัง ของฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก รพ.มหาวิทยาลัยนเรศวร	20	ไม่ผ่าน หรือ ไม่เคยใช้บริการ = 1 คะแนน	ไม่ผ่าน 1 รอบ = 10 คะแนน	ผ่านทุกรอบ การประเมิน = 20 คะแนน



.....
 (นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)
 ประธานกรรมการ

.....
 (นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)
 กรรมการ

.....
 (นางสาวสุชมาล นิยมธรรม)
 กรรมการ

.....
 (นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)
 กรรมการ

3. ข้อกำหนดด้านคุณภาพ

3.1 หลักการทดสอบและประกันเวลารายงานผล ของแต่ละรายการตรวจวิเคราะห์ ต้องเทียบเท่าหรือดีกว่าที่กำหนด โดยขึ้นกับดุลยพินิจพิจารณาของแพทย์สาขาพยาธิวิทยาคลินิกและนักเทคนิคการแพทย์ที่เป็นคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยหลักการทดสอบได้สรุป ดังตารางที่ 2 สรุปรายการตรวจวิเคราะห์ หลักการ ประกันเวลารายงานผล และจำนวนการส่งตรวจ (ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางสรุปแสดงหลักการทดสอบแต่ละรายการตรวจวิเคราะห์เป็นหลักฐานแนบ มาพร้อมเอกสารการเสนอราคา)

3.2 ผู้ยื่นข้อเสนอ “ต้องมีความสามารถในการรับตรวจหรือส่งต่อในรายการทดสอบที่ครอบคลุมในรายการที่จะดำเนินการทั้งหมด 443 รายการอย่างครบถ้วน” โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นหลักฐานแสดงหรือจัดทำตารางสรุปยืนยัน ที่มีการบ่งชี้รายการทั้ง 443 รายการ มาพร้อมเอกสารการเสนอราคา

4. ข้อกำหนดด้านมาตรฐาน

4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอหรือห้องปฏิบัติการที่เสนอให้บริการ ต้องเป็นห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ (LA) โดยสภาเทคนิคการแพทย์ และผ่านการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 15189 : 2012 และ ISO 15190 : 2003 โดยสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และมีรายการทดสอบที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน หากการรับรองดังกล่าว จะหมดอายุภายใน 3 เดือน ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ จะต้องดำเนินการต่ออายุการรับรองให้ได้ภายใน 6 เดือน (มีเอกสารขอต่ออายุแนบแสดงเป็นหลักฐาน) ณ วันที่เสนอราคา

4.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหลักฐานแสดงรายการวิเคราะห์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO 15189 : 2012 และ ISO 15190 : 2003 อย่างน้อย 30% หรือ 133 รายการ จากจำนวนรายการทั้งหมด โดยวันรับรองมาตรฐานยังไม่หมดอายุ ณ วันที่พิจารณาผล เพื่อยืนยันมาตรฐานการให้บริการผู้ป่วยที่เทียบเท่าหรือดีกว่าบริการปัจจุบันที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรได้รับ (ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางสรุปแสดงเปรียบเทียบมาตรฐานสากล ISO 15189 : 2012 และ ISO 15190 : 2003 ของแต่ละรายการตรวจวิเคราะห์เป็นหลักฐานแนบ มาพร้อมเอกสารการเสนอราคา)

5. ข้อกำหนดด้านราคา

5.1 ราคาที่เสนอแต่ละรายการตรวจวิเคราะห์ ต้องไม่สูงกว่าราคากลางที่กำหนด

5.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคามา 2 แบบ คือ แบบราคารวมทั้งหมด และ แบบแยกราคาของแต่ละชนิดรายการ (ราคา/test) เพื่อประกอบการพิจารณาการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)

6. ข้อกำหนดด้านบริการ

6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องสนับสนุนและจัดหาอุปกรณ์ในการเก็บส่งตรวจให้เพียงพอกับจำนวนส่งตรวจ รวมถึงจัดหาพนักงานให้เข้ามารับส่งตรวจโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม โดยอุปกรณ์เก็บส่งตรวจนั้นต้องได้มาตรฐาน คุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าที่ห้องปฏิบัติการใช้ในปัจจุบัน



.....

.....

.....

.....

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)

(นางสาวสุชมาล นียมธรรม)

(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

6.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเข้ามารับสิ่งส่งตรวจที่ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรได้ทุกวัน คือวันจันทร์ถึงวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ วันละอย่างน้อย 1 รอบ รวมถึงมีระบบการขนส่งและเก็บรักษาสิ่งส่งตรวจตลอดเวลาการขนส่งที่ได้มาตรฐานตามหลักวิชาการและทวนสอบได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

6.3 ในกรณีที่มีการร้องขอกรณีจำเป็นหรือฉุกเฉินจากทางห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาคลินิก ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสามารถเพิ่มรอบการเข้ามารับตัวอย่างเพิ่มเติม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

6.4 ผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจได้เองในบางรายการและมีการส่งต่อตัวอย่างไปตรวจวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการอื่น ห้องปฏิบัติการที่เสนอให้บริการต่อต้องเป็นห้องปฏิบัติการที่มีคุณภาพและมาตรฐานเท่าเทียมกันหรือดีกว่าเท่านั้น โดยที่คิดค่าใช้จ่ายและประกันเวลารายงานผลไม่เกินกว่าที่กำหนดไว้ในสัญญา

6.5 ระยะเวลาประกันเวลารายงานผล ต้องไม่น้อยกว่าระยะเวลาที่กำหนดไว้ใน ตารางที่ 2 สรุปรายการตรวจวิเคราะห์ หลักการ ประกันเวลารายงานผล และจำนวนการส่งตรวจ (ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางสรุปแสดงเปรียบเทียบระยะเวลาที่ประกันเวลาแต่ละรายการตรวจวิเคราะห์เป็นหลักฐานแนบ มาพร้อมเอกสารการเสนอราคา) ดังเอกสารแนบท้ายที่ 1

6.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางสรุปผลแยกแต่ละรายการทดสอบ โดยชี้แจงระยะเวลาที่รายงานผลได้จริง และ ระยะเวลาที่ประกันเวลาไว้ตามสัญญาประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ส่งรายงานเป็นประจำทุกเดือน ดังตัวอย่างตารางที่ 3 ตัวอย่างตาราง สรุปรายการทดสอบและระยะเวลาที่ใช้รายงานผลจริง พร้อมจัดส่งมาพร้อมเอกสารใบแจ้งหนี้ โดยต้องส่งทั้งในรูปแบบ Hard copy และ ในรูปแบบไฟล์ excel

ตารางที่ 3 ตัวอย่างตาราง สรุปรายการทดสอบและระยะเวลาที่ใช้รายงานผลจริง

แบบบันทึกการตรวจรับผลจากห้องปฏิบัติการภายนอก (ด้านบริการ) ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก รพ.นเรศวร										
ชื่อห้องปฏิบัติการ _____ เดือน _____ ปี _____										
ประเภทห้องปฏิบัติการ ☐ ห้องปฏิบัติการรับตรวจและส่งที่ปรึกษา (Referral laboratory) ☒ ห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วงและที่ปรึกษา (Subcontracting laboratory)										
ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	HN.	Test	วันรับ สด.	วันที่รายงานผล	ระยะเวลา รายงานผลจริง	ระยะเวลา รายงานผลที่ กำหนด (วัน)	ผลประเมิน		หมายเหตุ
								ตรงเวลา	เกินเวลา	
1	นายทดสอบ ชื่นสุข	59-002561	C3	10-พ.ย.-61	11-พ.ย.-61	1	1	✓		
			C4	10-พ.ย.-61	11-พ.ย.-61	1	1	✓		
			C+50	10-พ.ย.-61	11-พ.ย.-61	1	2	✓		
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
จำนวนรวม										
คิดเป็น %										



.....
(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

.....
(นางสาวณัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

.....
(นางสาวสุชมาล นียมธรรม)

กรรมการ

.....
(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ

6.7 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อไปรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ ถือว่ามีผลตามกฎหมาย

6.8 กรณีที่ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก ร้องขอขอข้อมูลด้านระบบการควบคุมคุณภาพ เช่น IQC, EQA, Interlaboratory comparison หรืออื่น ๆ ตามระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการวิชาชีพของรายการที่รับตรวจต่อนั้น เพื่อใช้ในการทวนสอบระบบหรือวิเคราะห์หาสาเหตุของข้อร้องเรียนหรือความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ผู้รับจ้างต้องยินดีให้ข้อมูลและให้ข้อมูลทันต่อกำหนดเวลาตามระดับความเร่งด่วนของความเสี่ยงนั้น ๆ ตามที่ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิกทำการร้องขอไป

6.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสามารถรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ โดยผ่านระบบอีเมล ผ่านทางเว็บไซต์ โดยต้องมีการกำหนดสิทธิ์ผู้เข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย โดยกำหนด Username และ password ตามมาตรฐานสากลในการรักษาความลับของผู้ป่วย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด

6.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการเชื่อมต่อผลการทดสอบผ่านทางระบบ LIS ของห้องปฏิบัติการ หรือ HIS ของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร (หากมีการร้องขอจากโรงพยาบาลฯ) โดยมีระบบในการรักษาความลับของผู้ป่วยตามมาตรฐานสากล ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยินดีให้ความร่วมมือในการเชื่อมต่อข้อมูลและยินดีให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายเชื่อมต่อนั้น ๆ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด

6.11 กรณีที่ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร สามารถทำการตรวจวิเคราะห์ได้เอง สามารถระงับการส่งต่อไปยัง ผู้รับจ้าง โดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ

6.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีการแจ้งฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร อย่างเป็นทางการด้วยเอกสารฉบับจริง ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการให้บริการที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้รับบริการ เช่น หลักการตรวจวิเคราะห์ นัยาตรวจวิเคราะห์ ค่าอ้างอิง การแปลผล ราคา หรืออื่นๆ ของทุกรายการทดสอบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน

6.13 ในกรณีที่รายการตรวจวิเคราะห์ใดที่ไม่สามารถให้บริการได้ ทั้งการตรวจวิเคราะห์เองและส่งต่อห้องปฏิบัติการอื่น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแจ้งฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นลายลักษณ์อักษรด้วยเอกสารฉบับจริงล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน

6.14 ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร สามารถขบอกละเมิดสัญญาได้ทันทีโดยยึดหลักฐานของข้อเท็จจริงได้ ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

6.14.1 กรณีผลการประเมินบริการหลังการขาย ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมิน

6.14.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถปฏิบัติตามคุณสมบัติที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

7. ข้อกำหนดด้านบริการให้คำปรึกษา

7.1 จัดให้มีบริการให้คำปรึกษาโดยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในงานนั้นๆ เช่น ด้านการตรวจวิเคราะห์ ด้านการเงิน ด้านการขนส่ง เป็นต้น และสามารถให้คำปรึกษาได้ตลอดเวลา ทันต่อการบริหารจัดการตามความเร่งด่วน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

7.2 มีการติดต่อประสานงานกลับมาแจ้งแก่ผู้รับบริการ เมื่อไม่สามารถให้คำตอบรายละเอียดการเก็บส่งตรวจได้หรือสถานที่รับตรวจต่อได้



.....
ธนากร

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

.....
ชพร

(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

.....
.....

(นางสาวสุชมาล นียมธรรม)

กรรมการ

.....
.....

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ

เอกสารแสดงรายละเอียดและความหมายของหลักการทดสอบ

1. Absolute concentration method

เป็นการทดสอบหาความไวของยาปฏิชีวนะในการยับยั้งเชื้อจุลชีพ ด้วยการผสมเชื้อตัวอย่างกับยาปฏิชีวนะที่ความเข้มข้นต่างกันก่อนนำไปเพาะเลี้ยงแล้วดูผลการเจริญเติบโต

2. Acid precipitation

เป็นการทดสอบหาสารโดยใช้การเปลี่ยนแปลงค่า pH ในสารละลายเพื่อให้สารเกิดการตกตะกอนในสภาวะกรด โดยอาศัยคุณสมบัติ isoelectronic ของสารแต่ละตัวที่แตกต่างกัน

3. Agglutination

เป็นการทดสอบที่ใช้ปฏิกิริยาระหว่าง antigen ที่ติดอยู่บน particle กับ antibody แล้วเกิดปฏิกิริยา antigen antibody complex ทำให้เกิดการจับกันแบบซึ่งแผ่ของ particle แล้วตกตะกอนจับกลุ่มกัน

4. Allele specific detection/Allele specific PCR

เป็นการทดสอบหาการกลายพันธุ์ด้วยเทคนิค PCR โดยออกแบบ primer ที่จำเพาะกับ allele ที่สัมพันธ์กับโรคทางพันธุกรรมแล้วติดตามด้วย probe ที่จำเพาะ

5. Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)

เป็นการทดสอบหาสารโดยการให้ความร้อนหรือปฏิกิริยาเคมีที่เหมาะสม เพื่อทำให้เกิดอะตอมอิสระของธาตุ แล้วตรวจวัดค่าการดูดกลืนแสงที่มีความยาวคลื่นเฉพาะ ซึ่งค่าความเข้มของแสงที่ถูกดูดกลืนจะแปรผันตามปริมาณของธาตุในตัวอย่าง

6. Automated analyzer

เป็นการทดสอบหาสารโดยใช้เครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติซึ่งเครื่องจะดูด sample และ reagent มาผสมกันตามวิธีที่กำหนดของแต่ละเครื่อง จากนั้น incubate ใน dry bath หรือ water bath เพื่อให้เกิดปฏิกิริยาแล้วติดตามปฏิกิริยาโดย photometer, reflectance photometer, fluorometer, fluorescence polarization fluorometer, luminometer

7. Automated analyzer (Culture)

เป็นการทดสอบหาเชื้อจุลชีพก่อโรคโดยใช้การเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจด้วยอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดต่างๆ แล้วใช้เครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติตรวจจับการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบของอาหารเลี้ยงเชื้อที่เปลี่ยนไปที่เป็นผลมาจากการเจริญเติบโตของเชื้อจุลชีพ

8. Benedict

เป็นการทดสอบหาน้ำตาลโมเลกุลเดี่ยวและน้ำตาลโมเลกุลคู่ ในภาวะที่เป็นต่าง เมื่อน้ำยา benedict ผสมกับน้ำตาลในตัวอย่างจะให้สารประกอบ Cu^{2+} เกิดเป็นตะกอนสีแดงอิฐ

9. Broth dilution

เป็นการทดสอบหาความไวของยาปฏิชีวนะในการยับยั้งหรือทำลายเชื้อจุลชีพ โดยการเลี้ยงเชื้อจุลชีพที่ในอาหารเลี้ยงเชื้อชนิด Broth ซึ่งมียาปฏิชีวนะในปริมาณต่างกัน แล้วสังเกตการเจริญเติบโตของเชื้อในอาหารที่เลี้ยงเชื้อสามารถทำได้ทั้ง macro broth dilution method และ micro broth dilution method



.....
(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

.....
(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

.....
(นางสาวสุชมาล นิยมธรรม)

กรรมการ

.....
(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)

กรรมการ

10. Broth microdilution

เป็นการทดสอบหาความไวของยาปฏิชีวนะในการยับยั้งหรือทำลายเชื้อจุลชีพ โดยการเลี้ยงเชื้อจุลชีพที่ในอาหารเลี้ยงเชื้อชนิด Broth ซึ่งมียาปฏิชีวนะในปริมาณต่างกัน แล้วสังเกตการเจริญเติบโตของเชื้อในอาหารที่เลี้ยงเชื้อ

11. Chemiluminescence immuno assay (CLIA)

เป็นการทดสอบหาปริมาณสารโดยใช้ปฏิกิริยา antigen antibody complex ที่ติดฉลากด้วย enzyme แล้วเติม substrate ให้ enzyme เพื่อย่อยแล้ววัดความเข้มของ Chemiluminescence ที่เปลี่ยนไป แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

12. Chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA)

เป็นการทดสอบหาปริมาณของสารในสิ่งส่งตรวจโดยปฏิกิริยาระหว่าง antigen กับ antibody ที่เคลือบอยู่บน microparticles แล้วเติม conjugate ที่เป็น labeled antibody ซึ่งจะไปจับกับ antigen ในลักษณะ sandwich แล้วเติม hydrogen peroxide และ sodium hydroxide ทำให้เกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันในสารละลายอัลคาไลน์ โดยผลของปฏิกิริยาจะเกิดสาร N-methylacridone ซึ่งจะปล่อยพลังงานแสงออกมา แล้ววัดแสง chemiluminescent ที่เปล่งออกมาและแปลงเป็นปริมาณของ Antigen เป็นค่า signal over cut-off (S/CO)

13. Chemistry

เป็นการทดสอบหาปริมาณสารที่ต้องการทราบความเข้มข้น โดยใช้ปฏิกิริยาระหว่างสารเคมีแล้ววัดสิ่งที่เกิดขึ้นจากการทำปฏิกิริยาทางเคมี แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

14. Chromogenic assay

เป็นการทดสอบหาปริมาณสารที่ต้องการทราบความเข้มข้นโดยใช้ปฏิกิริยาระหว่างสารเคมีแล้ววัดการเปลี่ยนแปลงของสีที่เกิดขึ้นจากการทำปฏิกิริยา แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการ

15. Clauss Method

เป็นการทดสอบหาเวลาการเกิดก้อน fibrin clot เมื่อใส่ excess thrombin เปรียบเทียบกับ standard curve ของ standard fibrinogen plasma

16. Coagulation

เป็นการทดสอบหาปริมาณปัจจัยการแข็งตัวของเลือดโดยอาศัยหลักการ clotting assay

17. Colorimetric assay

เป็นการทดสอบหาปริมาณสารที่ต้องการทราบความเข้มข้นโดยใช้ปฏิกิริยาระหว่างสารเคมีแล้ววัดการเปลี่ยนแปลงของสีที่เกิดขึ้นจากการทำปฏิกิริยา แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบโดยการเปรียบเทียบกับสารละลายมาตรฐาน (standard solution)

18. Conventional Culture

เป็นการทดสอบหาเชื้อจุลชีพก่อโรคโดยใช้เทคนิคการเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจ โดยใช้อาหารเลี้ยงเชื้อชนิดต่างๆ แล้วนำ colony ที่เกิดขึ้นไปตรวจสอบร่วมกับ biochemistry media หรือ serology test



.....
ร.อ.อ.น.ป.

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

.....
ช.อ.น.ป.

(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

.....
ช.อ.น.ป.

(นางสาวสุชมาล นิยมธรรม)

กรรมการ

.....
ช.อ.น.ป.

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ

19. Direct Sequencing

เป็นการทดสอบหาความผิดปกติของสารพันธุกรรมโดยการจัดลำดับเบสของ PCR product แล้วนำไปเทียบกับฐานข้อมูลรหัสพันธุกรรม เพื่อหาความผิดปกติของลำดับเบสที่สอดคล้องกับการเกิดโรคทางพันธุกรรม

20. DNA analysis

เป็นการทดสอบเพื่อศึกษาความผิดปกติของ DNA โดยแยก DNA ขนาดต่างๆ ออกจากกันด้วย electrophoresis แล้ววิเคราะห์หาความผิดปกติของ DNA

21. DNA Sequencing

เป็นการทดสอบหาลำดับเบสของ DNA ที่สนใจ แล้วนำไปเทียบกับฐานข้อมูลของรหัสพันธุกรรม เพื่อหาความผิดปกติของลำดับเบสที่สอดคล้องกับการเกิดโรคทางพันธุกรรม

22. Electrophoresis

เป็นการทดสอบเพื่อแยกโมเลกุลของสารที่มีประจุออกจากกันโดยใช้กระแสไฟฟ้า โดยให้สารที่มีประจุเคลื่อนที่ผ่านตัวกลางในสารละลาย สารที่ประจุต่างกันจะเคลื่อนที่ไปในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งอัตราการเคลื่อนที่ขึ้นอยู่กับขนาด รูปร่างโมเลกุล แรงเคลื่อนไฟฟ้าและตัวกลาง

23. Enzymatic

เป็นการทดสอบหาปริมาณสารโดยใช้ปฏิกิริยาระหว่างสารเคมีที่ใช้เอนไซม์ในการทำปฏิกิริยาแล้ววัดสิ่งที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยา เพื่อแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

24. Enzyme chemiluminescence immuno assay (ECLIA)

เป็นการทดสอบหาปริมาณสารที่ต้องการทราบความเข้มข้นโดยใช้ปฏิกิริยา antigen antibody complex ที่ติดฉลากด้วยเอนไซม์ แล้วเติม substrate ให้เอนไซม์เพื่อย่อยแล้ววัดความเข้มของ Chemiluminescence ที่เปลี่ยนไป แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

25. Enzyme Immuno Assay (EIA)

เป็นการทดสอบหาปริมาณสารโดยใช้ปฏิกิริยา antigen กับ antibody ที่ติดฉลากด้วยเอนไซม์ แล้วใส่ substrate ให้เอนไซม์ย่อยแล้วดูสีที่เปลี่ยนแปลงไป แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

26. Enzyme Kinetic

เป็นการทดสอบหาปริมาณสารจากการวัดอัตราเร็วของปฏิกิริยาและการเปลี่ยนแปลงอัตราเร็วของปฏิกิริยาที่เกิดขึ้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงปัจจัยบางอย่าง แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

27. Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)

เป็นการทดสอบที่ใช้ปฏิกิริยาระหว่าง antigen และ antibody แล้วตรวจสอบปฏิกิริยาโดยการใส่ substrate ของสำหรับเอนไซม์ที่ติดฉลากไว้ เมื่อมีการย่อย substrate จะทำให้มีการเปลี่ยนสี สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า หรือวัดความเข้มสีได้ด้วยเครื่อง spectrophotometer แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ



.....
นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

.....
นางสาวธนพร ชื่นเกษร

(นางสาวธนพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

.....
นางสาวสุชมาล นียมธรรม

(นางสาวสุชมาล นียมธรรม)

กรรมการ

.....
นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ

28. Enzyme linked fluorescence immunoassay

เป็นการทดสอบที่ใช้ปฏิกิริยาระหว่าง antigen และ antibody แล้วตรวจสอบปฏิกิริยาโดยการใส่ substrate ของสำหรับเอนไซม์ที่ติดฉลากไว้ เมื่อมีการย่อย substrate จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของ fluorescence ที่เกิดจากการทำปฏิกิริยา

29. E-test

เป็นการทดสอบหาระดับยาปฏิชีวนะที่ใช้ในการยับยั้งเชื้อจุลชีพ โดยอาศัยหลักการกระจายตัวของยาปฏิชีวนะบนแถบพลาสติกที่มีความเข้มข้นของระดับยาปฏิชีวนะไล่ระดับจากมากไปน้อยแล้วดูจุดตัดวงรีที่เกิดขึ้นเพื่อระดับยาปฏิชีวนะน้อยสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อจุลชีพได้

30. Flame Atomic Absorption Spectrometry (AAS-F)

เป็นการทดสอบหาสารจากการวัดการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่นเฉพาะของธาตุซึ่งถูกเปลี่ยนให้อยู่ในรูปอะตอมอิสระโดยใช้ความร้อนสูงจากเปลวไฟ ซึ่งค่าความเข้มของคลื่นแสงที่ถูกดูดกลืนไปจะแปรผันตามปริมาณของธาตุในตัวอย่าง

31. Flowcytometry

เป็นการทดสอบหาปริมาณ และชนิดเซลล์ที่ต้องการทดสอบ โดยวัดปริมาณของสารเรืองแสงที่ติดฉลากบนผิวเซลล์หรือภายในเซลล์ ในตำแหน่งจำเพาะ จากนั้นจะเปลี่ยนสัญญาณแสง และส่งข้อมูลไปประมวลผลออกมาเป็นจำนวน ขนาด และรูปร่างของเซลล์

32. Fluorescence polarization immunoassay (FPIA)

เป็นการทดสอบหาสารโดยใช้ปฏิกิริยา Antigen Antibody Complex ที่มีการติดฉลากด้วย fluorescence เมื่อ Antigen จับกับ Antibody ทำให้โมเลกุลมีขนาดใหญ่ขึ้นทำให้สามารถวัดระนาบแสงที่เปลี่ยนไปได้ ถ้าในสิ่งส่งตรวจมีสารที่จะตรวจมากจะทำให้มี polarization น้อยในทางกลับกันถ้าในสิ่งส่งตรวจมีสารที่จะตรวจน้อยจะทำให้มี polarization มาก

33. Fluorescent based PCR

เป็นการทดสอบที่ใช้ในการเพิ่มจำนวน DNA ที่ต้องการศึกษาอย่างจำเพาะ โดยใช้ DNA ต้นแบบ (Primer) 1 คู่ ร่วมกับตัวตรวจจับ (probe) ที่ถูกออกแบบเป็นสายสั้นๆ ให้มีความจำเพาะเจาะจงกับเชื้อเป้าหมายที่ต้องการตรวจ สำหรับ probe จะมีการติดสี Fluorescence

34. Fluorescent Enzyme Immunoassay (FEIA)

เป็นการทดสอบที่ใช้ปฏิกิริยาระหว่าง antigen และ antibody แล้วตรวจสอบปฏิกิริยาโดยการใส่ substrate ของสำหรับเอนไซม์ที่ติดฉลากไว้แล้วเมื่อมีการย่อย substrate จะทำให้มีการเปลี่ยนของ Fluorescent แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

35. Fluorescent In Situ Hybridization (FISH)

เป็นการทดสอบหาความผิดปกติของโครงสร้างของยีนและโครโมโซมภายในเซลล์ โดยใช้ DNA Probe ที่ติดฉลากด้วยสารเรืองแสง ไปจับที่ตำแหน่งเฉพาะบน DNA



.....
รณรัตน์

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

.....
ณัชพร

(นางสาวณัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

.....
สุขุม

(นางสาวสุขุม นียมธรรม)

กรรมการ

.....
พงษ์สวัสดิ์

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ

36. Formalin-ether technique

เป็นการทดสอบหาเชื้อปรสิต และไข่ โดยการใช้ฟอร์มาลินแยกอุจจาระแล้วนำไปปั่นให้ตกตะกอนแล้วตรวจดูด้วยกล้องจุลทรรศน์

37. Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC/MS)

เป็นการทดสอบหาสารประกอบอินทรีย์ที่สามารถระเหยเป็นไอได้ โดยแยกการตรวจวิเคราะห์เป็น 2 ส่วน คือ Gas Chromatography และ Mass Spectrometer โดย Gas Chromatography ทำหน้าที่ในการแยกองค์ประกอบของสารที่มีอยู่ในตัวอย่างให้ออกมาทีละองค์ประกอบก่อนที่จะเข้าสู่ detector และ Mass Spectrometer ทำหน้าที่เป็น detector ในการตรวจสอบ Mass number

38. Gene sequencing

เป็นการทดสอบเพื่อการหาลำดับนิวคลีโอไทด์หรือลำดับเบสของ DNA เพื่อศึกษาความผันแปรทางพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับลักษณะต่าง ๆ

39. Giemsa stain

เป็นการทดสอบเพื่อย้อมสีองค์ประกอบของเซลล์จากปฏิกิริยาขององค์ประกอบแต่ละชนิดของเซลล์ องค์ประกอบของเซลล์ที่มีสภาพเป็นกรดจะรวมตัวกับสีฤทธิ์ด่าง และองค์ประกอบทางเคมีของเซลล์ที่มีสภาพด่างจะรวมตัวกับสีฤทธิ์กรด

40. Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometry (AAS-GF)

เป็นการทดสอบหาสารจากการวัดการคายแสงของสารในสิ่งส่งตรวจที่ความยาวคลื่นเฉพาะของธาตุ ซึ่งถูกเปลี่ยนให้อยู่ในรูปอะตอมอิสระโดยใช้ความร้อนสูงจากไฟฟ้า ซึ่งค่าความเข้มของคลื่นแสงที่ถูกดูดกลืนไปจะแปรผันตามปริมาณของธาตุในตัวอย่าง

41. Hemagglutination inhibition (HI)

เป็นการทดสอบ antigen หรือ antibody ในสิ่งส่งตรวจ โดยอาศัยคุณสมบัติการแย่งจับกับเม็ดเลือดแดงทำให้ไม่สามารถเกิด hemagglutination ได้ หากผลการทดสอบไม่เกิดปฏิกิริยา Hemagglutination แสดงว่ามี antigen หรือ antibody ที่สนใจในสิ่งส่งตรวจ

42. Hemolytic assay

เป็นการทดสอบหา complement จากการดูปฏิกิริยาการแตกของเม็ดเลือดแดงที่มี antibody จับอยู่เกิดเป็น antigen-antibody complex เมื่อ complement ที่มีอยู่ในสิ่งส่งตรวจจะไปกระตุ้นให้เม็ดเลือดแดงแตก การแตกของเม็ดเลือดแดงจะเป็นสัดส่วนโดยตรงกับ จำนวน Complement ที่มีอยู่ในสิ่งส่งตรวจ

43. High Performance Liquid Chromatography (HPLC)

เป็นการทดสอบหาสารโดยการแยกองค์ประกอบของสาร โดยอาศัยความแตกต่างของอัตราการเคลื่อนที่ของแต่ละองค์ประกอบของสารบน Stationary phase ภายใต้การพาของ Mobile phase เมื่อสารที่ต้องการวิเคราะห์ผ่านเข้าสู่เครื่อง HPLC สารดังกล่าวจะถูกพาเข้าสู่คอลัมน์ เพื่อให้เกิดการแยกสาร โดยอาศัยการทำปฏิกิริยาระหว่างสารที่อยู่ภายในคอลัมน์และความสามารถในการละลายของสาร



.....
.....

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

.....
.....

(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

.....
.....

(นางสาวสุชมาล นียมธรรม)

กรรมการ

.....
.....

(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)

กรรมการ

44. High-performance liquid chromatography with diode-array detection (HPLC-DAD)

เป็นการทดสอบหาสารโดยการเป็นแยกสารโดยใช้ระบบของ HPLC ซึ่งมี Detector คือ Diode Array Detector (DAD) สารที่ถูกแยกออกมาจากคอลัมน์ของระบบ HPLC จะเคลื่อนที่เข้าสู่ detector ซึ่งเป็น DAD โดยเป็นการตรวจวัดการดูดกลืนของแสงซึ่งสามารถวัดได้ทีละหลายความยาวคลื่นในเวลาเดียวกัน

45. Immunoblot (IB)

เป็นการทดสอบหา antibody ต่อโปรตีนโดยการแยกโปรตีนด้วย Gel electrophoresis แล้วย้ายโปรตีนดังกล่าวไปที่ Nitrocellulose membrane เพื่อนำไปตรวจโดยใช้ specific antibody

46. Immunochromatographic assay (ICG)

เป็นการทดสอบหา antigen หรือ antibody จากการเกิดปฏิกิริยาระหว่าง antigen และ antibody บนแผ่น membrane แผ่นทดสอบประกอบด้วย 1. Control line 2. Test Line ซึ่งจะตรวจสอบด้วย antigen หรือ antibody จะติดฉลากด้วยสารที่มีสี เช่น Colloidal Gold

47. Immuno-electrophoresis (Immuno-EP)

เป็นการทดสอบหา antibody เพื่อแยก IgA, IgM, IgG, monoclonal (pathological) โดยการแยกด้วยไฟฟ้าจากคุณสมบัติของ immunoglobulin แต่ละชนิดที่มีขนาดแตกต่างกัน หลังจากนั้นจึงติดตามด้วยตัวติดตามที่มีการติดฉลากด้วยสารเรืองแสง

48. Immunofixation electrophoresis

เป็นการทดสอบเพื่อจำแนกชนิดของ Monoclonal protein โดยใช้ Protein electrophoresis ในการแยกส่วนประกอบโปรตีนในเลือดออกเป็น 5 โซน แล้วนำ Antiserum ต่อโปรตีนแต่ละชนิดได้แก่ Antiserum ต่อ IgG, IgA, IgM, และ Light chain มาทำปฏิกิริยาบนแผ่น Agarose gel ถ้ามีโปรตีนใดมากกว่าปกติจะเกิด Immune complex ระหว่าง Antiserum กับ Ig หรือ Light chain นั้นๆ แล้วตกตะกอนอยู่บนแผ่น Agarose gel

49. Immunofluorescence Assay (IFA)

เป็นการทดสอบหา antigen หรือ antibody โดยการนำเอา antigen หรือ antibody ที่จำเพาะติดฉลากด้วย fluorescence จากนั้นนำไปทำปฏิกิริยากับสิ่งส่งตรวจ antigen หรือ antibody ที่ติดฉลากด้วย fluorescence ไว้แล้ว เมื่อมีการทำปฏิกิริยากับ antigen หรือ antibody ในสิ่งส่งตรวจ แล้วนำไปดูด้วย fluorescent microscope ก็จะเห็นสิ่งส่งตรวจตรงบริเวณที่มี antigen หรือ antibody ที่จำเพาะเรืองแสงขึ้น

50. Immunofluorescence assay / Immunoblot (IFA/Immunoblot)

เป็นการทดสอบหา antibody ต่อโปรตีนโดยการแยกโปรตีนด้วย Gel electrophoresis แล้วย้ายโปรตีนดังกล่าวไปที่ Nitrocellulose membrane เพื่อนำไปตรวจโดยใช้ specific antibody ที่จำเพาะติดฉลากด้วย fluorescence จากนั้นนำไปทำปฏิกิริยากับสิ่งส่งตรวจ antigen หรือ antibody ที่ติดฉลากด้วย fluorescence ไว้แล้ว เมื่อมีการทำปฏิกิริยากับ antigen หรือ antibody ในสิ่งส่งตรวจ แล้วนำไปดูด้วย fluorescent microscope ก็จะเห็นสิ่งส่งตรวจตรงบริเวณที่มี antigen หรือ antibody ที่จำเพาะเรืองแสงขึ้น



.....
(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)
ประธานกรรมการ

.....
(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)
กรรมการ

.....
(นางสาวสุชมาล นิยมธรรม)
กรรมการ

.....
(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)
กรรมการ

51. Immunoturbidity

เป็นการทดสอบเพื่อหาความเข้มข้นของสารที่ใช้ปฏิกิริยาระหว่าง antigen และ antibody เมื่อเกิดการจับกันเป็น antigen antibody complex ทำให้เกิดความขุ่น จากนั้นจึงทำการวัดความขุ่น แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

52. In vitro culture

เป็นการทดสอบโดยการเพาะเลี้ยงเซลล์ในหลอดทดลอง โดยใช้อาหารเลี้ยงเซลล์ที่เหมาะสม

53. Indirect Immunofluorescence assay (Indirect IFA)

เป็นการทดสอบหา antibody โดยการนำเอาสิ่งส่งตรวจไปทำปฏิกิริยากับ antigen ที่ coated ไว้บนแผ่นสไลด์ แล้วเติม anti human IgM ที่ติดฉลากด้วยสารฟลูออเรสเซนต์ แล้วนำไปดูด้วย fluorescent microscope บริเวณที่มี antibody ที่จำเพาะจะเรืองแสงขึ้น

54. Isoelectric Focusing / Immunoblot (Iso. Focus. Elec./ IB)

เป็นการทดสอบเพื่อแยกโปรตีนชนิดต่างๆ โดยอาศัยคุณสมบัติของ โปรตีนมีจุดที่มี pH เป็นกลางต่างกัน เมื่อนำโปรตีนไปแยกด้วยเทคนิค electrophoresis โดยจุดที่โปรตีนแต่ละชนิดมีคุณสมบัติเป็นกลางเรียกว่า Isoelectric pH หรือ PI โปรตีนแต่ละชนิดจะวิ่งไปอยู่ในตำแหน่ง Isoelectric pH ที่ต่างกันแล้วย้ายโปรตีนดังกล่าวไปที่ Nitrocellulose membrane เพื่อนำไปตรวจโดยใช้ specific antibody

55. Karyotyping

เป็นการทดสอบเพื่อตรวจสอบรายละเอียดของโครโมโซมแต่ละแท่งในนิวเคลียสโดยตรวจทั้งจำนวนและรูปร่างของโครโมโซม เพื่อหาความผิดปกติที่สัมพันธ์กับโรคทางพันธุกรรม

56. Karyotyping and Fluorescent In Situ Hybridization (Karyotyping and FISH)

เป็นการทดสอบเพื่อตรวจสอบรายละเอียดของโครโมโซมแต่ละแท่งในนิวเคลียสโดยตรวจทั้งจำนวนและรูปร่างของโครโมโซม โครงสร้างของยีนและโครโมโซมภายในเซลล์ โดยใช้ DNA Probe ที่ติดฉลากด้วยสารเรืองแสง ไปจับที่ตำแหน่งเฉพาะบน DNA เพื่อหาความผิดปกติที่สัมพันธ์กับโรคทางพันธุกรรม

57. Line immuno assay

เป็นการทดสอบหา antibody โดยวิธี Immunoblot ในซีรัมหรือพลาสมา โดยใช้ Immunostrip ที่เคลือบแถบด้วย Specific Antigen ถ้าในสิ่งตัวอย่างมี Antibodies against จะทำการจับกับแถบ Specific Antigen บน Immunostrip เป็น Ag-Ab complex จากนั้นทำการ Incubate กับ enzyme-labelled anti-human IgG (enzyme conjugate) จะจับกับ Ag-Ab complex และทำการ Incubate กับ Substrate เพื่อทำให้เกิดสีในแถบที่มีการจับกันของ Ag-Ab complex

58. Liquid Chromatography - Mass Spectrometry / Mass Spectrometry (LC-MS/MS)

เป็นการทดสอบหาสารโดยสารที่นำมาวิเคราะห์ต้องอยู่ในรูปของสารละลาย ในขั้นตอนการทดสอบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ High Performance Liquid Chromatography ทำหน้าที่แยกสารให้ออกจากกัน และ Mass spectrometer ทำหน้าที่เป็นตัววิเคราะห์สารจากน้ำหนักโมเลกุลของสาร



.....
 (นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

.....
 (นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

.....
 (นางสาวสุชมาล นียมธรรม)

กรรมการ

.....
 (นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ

59. Microarray

เป็นการทดสอบเพื่อหาการแสดงออกของยีน การกลายพันธุ์ของยีน หรือการวิเคราะห์จีโนมใน ระดับจีโนม โดยนำ cDNA ที่สนใจมาวางเรียงบนแผ่นชิป แล้วตรวจติดตามด้วยตัวติดตาม

60. Micro Immunofluorescence Antibody (Micro-IFA)

เป็นการทดสอบหา antigen หรือ antibody โดยการนำเอา antigen หรือ antibody ที่จำเพาะติด ฉลากด้วย fluorescence จากนั้นนำไปทำปฏิกิริยากับสิ่งส่งตรวจ antigen หรือ antibody ที่ติดฉลากด้วย fluorescence ไว้แล้ว เมื่อมีการทำปฏิกิริยากับ antigen หรือ antibody ในสิ่งส่งตรวจ แล้วนำไปดูด้วย fluorescent microscope ก็จะเห็นสิ่งส่งตรวจตรงบริเวณที่มี antigen หรือ antibody ที่จำเพาะเรืองแสงขึ้น

61. Microneutralization assay (Micro-NT)

เป็นการทดสอบที่ใช้ในการตรวจหา neutralizing antibody โดยการทำ cell culture เมื่อไวรัสติด เชื้อใน cell culture แล้วจะทำให้เซลล์เปลี่ยนแปลงรูปร่างเรียกว่ามี cytopathic effect (CPE) และมีการสร้าง viral products เกิดขึ้นภายในเซลล์ที่ติดเชื้อ ในการทดสอบจะผสมไวรัสกับซีรัมที่ต้องการทดสอบก่อน ถ้ามี antibody ที่เป็น neutralizing antibody จะจับกับเชื้อของไวรัส เมื่อนำ virus-antibody complex หยดลง บน cell culture เซลล์ก็จะไม่ติดเชื้อและไม่มี viral proteins เกิดขึ้น

62. Microscopic

เป็นการทดสอบหาสิ่งที่สนใจโดยใช้กล้องจุลทรรศน์

63. Monoclonal antibody stain and read by Flow cytometer

เป็นการทดสอบหาความผิดปกติของ GPI-anchored proteins (CD55 (decay accelerating factor) และ CD59 (membrane inhibitor of reactive lysis หรือ MIRL) บนเม็ดเลือดแดง โดยใช้การตรวจ วิเคราะห์ด้วย flow cytometry ร่วมกับการย้อมโปรตีนเป้าหมายด้วย monoclonal antibodies ที่จำเพาะ และมีการติดฉลากแล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม

64. Nephelometry

เป็นการทดสอบหาสารโดยการวัดความขุ่นของอนุภาคที่อยู่ในสิ่งส่งตรวจโดยเป็นการวัดการกระเจิง ของแสงแล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

65. Nested PCR and Direct sequencing

เป็นการทดสอบเพื่อเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม เทคนิคนี้ทำได้โดยอาศัย PCR 2 ขั้นตอน ด้วย primer 2 คู่ โดย คู่ที่ 1 จะใช้ในการทำ PCR ขั้นตอนแรกและ primer คู่แรกจะอยู่รอบนอกของ DNA ที่มี ขนาดใหญ่กว่า DNA เป้าหมาย แต่มี DNA เป้าหมายอยู่ภายในลำดับเบสของผลผลิตของ DNA หลังจากนั้น นำเอาผลผลิตของ PCR ขั้นตอนแรกไปทำ PCR ขั้นตอนที่ 2 โดยใช้ primer คู่ที่ 2 ซึ่งออกแบบสำหรับเพิ่มขยาย ได้เฉพาะ DNA เป้าหมาย ซึ่งอยู่ถัดเข้าไปจาก primer คู่ที่ 1 แล้วนำ PCR product ไปหาลำดับเบสของ DNA ที่ สนใจ โดยการหาลำดับของ nucleotide ในโมเลกุล DNA ได้แก่ A(adenine) G(guanine) C(cytosine) และ T(thymine) แล้วนำไปเทียบกับฐานข้อมูลของรหัสพันธุกรรม เพื่อหาความผิดปกติของลำดับเบสที่สอดคล้องกับ การเกิดโรคทางพันธุกรรม

.....

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

.....

(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

.....

(นางสาวสุชมาล นียมธรรม)

กรรมการ

.....

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ



66. Neutralization

เป็นการทดสอบหาความสามารถของ antibody ในการยับยั้งฤทธิ์ของ antigen โดยการนำเอาสิ่งส่งตรวจทำปฏิกิริยากับ antigen แล้วตรวจดูฤทธิ์ของ antigen

67. Particle gel immunoassay

เป็นการทดสอบหา Antibody โดยใช้ red particle ที่ coated ด้วย Antigen ที่จำเพาะ เมื่อนำสิ่งตรวจมาผสมกับน้ำยาที่มี particle ที่ coated ด้วย Antigen แล้วเกิดปฏิกิริยาการจับกันของ Antigen Antibody complex ทำให้มีขนาดโมเลกุลใหญ่ขึ้นเมื่อ card หรือ column ไปปั่นอ่าน gel จะทำหน้าที่เป็นตะแกรง ถ้าเกิดปฏิกิริยาจับกลุ่มของ red particle จะติดค้างอยู่บนหรือในเนื้อ gel

68. Passive hemagglutination (PHA)

เป็นการทดสอบหา antibody ที่มีคุณสมบัติจำเพาะต่อ antigen ที่ coated ไว้บนเม็ดเลือดแดงแล้ว ตรวจสอบการเกิดปฏิกิริยา hemagglutination หากพบการจับกลุ่มของเม็ดเลือดแดง แสดงว่ามี antibody ที่สนใจในสิ่งส่งตรวจ

69. Polymerase Chain Reaction (PCR)

เป็นการทดสอบเพื่อหาและเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม โดยอาศัยการทำงานของเอนไซม์ polymerase ในกระบวนการ DNA Replication เพื่อสังเคราะห์สาย DNA สายใหม่ จาก DNA ต้นแบบ

70. PCR amplification with sequence-specific primers (PCR-SSP)

เป็นการทดสอบเพื่อหาและเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมของยีนที่สนใจ ให้มีจำนวนมากภายในระยะเวลาอันสั้น แล้วนำ PCR product ไป denature ให้เป็นสายเดี่ยวแล้วนำไปแยกด้วย non denaturing gel เพื่อดูการเคลื่อนที่ของ DNA หาก DNA ในสิ่งส่งตรวจมีการเปลี่ยนแปลงทั้งขนาดหรือเพิ่มขึ้นตั้งแต่ 1 bp จะมีการเคลื่อนที่ที่ผิดปกติ

71. Polymerase Chain Reaction and PCR-Restriction Fragment Length Polymorphism (PCR and PCR-RFLP)

เป็นการทดสอบเพื่อสร้าง DNA fingerprint ด้วยการเพิ่มปริมาณ Target DNA แบบเฉพาะเจาะจง โดยใช้ปฏิกิริยา Chain polymerase แล้วใช้ restriction enzyme ตัดขึ้น DNA ซึ่งจะมีตำแหน่งของการตัดด้วย เอนไซม์ตัดจำเพาะบนสาย DNA ต่างกันทำให้เกิดชิ้นส่วนของ DNA มีขนาดไม่เท่ากัน แล้ววิเคราะห์ชิ้น DNA ที่เกิดจากการตัดด้วย gel electrophoresis

72. pH meter analysis

เป็นการทดสอบเพื่อหาค่าความเป็นกรดต่างโดยใช้เครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ มีส่วนประกอบหลัก 2 ส่วน ได้แก่ อิเล็กโทรด และเครื่องวัดศักย์ไฟฟ้า (volt meter) เครื่องวัดศักย์ไฟฟ้าจะเปลี่ยนค่าศักย์ไฟฟ้าที่วัดได้ให้เป็นค่า pH.



.....
(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)
ประธานกรรมการ

.....
(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)
กรรมการ

.....
(นางสาวสุชมาล นียมธรรม)
กรรมการ

.....
(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)
กรรมการ

73. Polymerase Chain Reaction (PCR) and direct DNA sequencing (PCR and direct DNA sequencing)

เป็นการทดสอบโดยการจัดลำดับเบสของ PCR product มาหาลำดับเบสของ DNA ที่สนใจ โดยการหาลำดับของ nucleotide ในโมเลกุล DNA ได้แก่ A(adenine) G(guanine) C(cytosine) และ T(thymine) แล้วนำไปเทียบกับฐานข้อมูลของรหัสพันธุกรรม เพื่อหาความผิดปกติของลำดับเบสที่สอดคล้องกับการเกิดโรคทางพันธุกรรม

74. Polymerase Chain Reaction (PCR) and direct sequencing (PCR and direct sequencing)

เป็นการทดสอบโดยการจัดลำดับเบสของ PCR product แล้วนำไปเทียบกับฐานข้อมูลของรหัสพันธุกรรม เพื่อหาความผิดปกติของลำดับเบสที่สอดคล้องกับการเกิดโรคทางพันธุกรรม

75. Polymerase Chain Reaction (PCR) and Gene Scan (PCR and Gene Scan)

เป็นการทดสอบเพื่อดูความผิดปกติของสารพันธุกรรม โดยการสกัดสารพันธุกรรมและทำให้บริสุทธิ์ แล้วตรวจวัดปริมาณและคุณภาพของ DNA โดยทำการทดสอบปฏิกิริยา Real-Time PCR ตรวจยีนที่จำเพาะ

76. Polymerase Chain Reaction base short tandem repeat (PCR-base STR)

เป็นการทดสอบที่ใช้ในการเพิ่มจำนวน DNA ที่ต้องการศึกษาที่มีลักษณะของ DNA ที่มีการเรียงกันซ้ำๆ โดยใน 1 หน่วยซ้ำ มีขนาด 1 - 6 เบส

77. Precipitation

เป็นการทดสอบหา antigen หรือ antibody ที่อยู่ในสภาพสารละลาย โดยดูการเกิดปฏิกิริยา antigen antibody complex ตกตะกอน

78. Radio immunoprecipitation assay (RIP)

เป็นการทดสอบหาสิ่งที่สนใจโดยใช้ปฏิกิริยาระหว่าง antigen และ antibody ที่ถูกติดฉลากติดตามด้วยสารกัมมันตรังสีแล้วเกิดการตกตะกอน จากนั้นจึงทำการวัดระดับ radioactive ซึ่งถูกตกตะกอน (precipitate) เปรียบเทียบกับ negative control และ positive control

79. Radioimmunoassay (RIA)

เป็นการทดสอบหาสิ่งที่ต้องการทราบโดยใช้ปฏิกิริยา antigen antibody complex ที่ติดฉลากด้วยกัมมันตรังสี แล้วติดตามกัมมันตรังสีที่ปล่อยออกมาจากสิ่งที่ต้องการหา

80. Real-Time PCR

เป็นการทดสอบหาและเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมที่ถูกพัฒนามาจากการทำ conventional PCR โดยใช้การติดฉลากด้วยสารเรืองแสงประเภท fluorochrome ทำให้สามารถวัดปริมาณของ DNA ที่เพิ่มขึ้นมาได้ทันที โดยจำนวนรอบการทำ PCR จะสัมพันธ์กับปริมาณสารพันธุกรรมในสิ่งส่งตรวจ

81. Reverse Hybridization

เป็นการทดสอบหาการกลายพันธุ์ของยีนที่สนใจโดยใช้ probe ที่จำเพาะต่อการกลายพันธุ์แต่ละชนิด ที่มีปลายด้าน 5' เป็นหมู่อะมิโน (NH_2) นำมาตรึงบน Nylon membrane ที่มีประจุลบ แล้วนำ DNA ที่ติด



.....
.....

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

.....
.....

(นางสาวณัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

.....
.....

(นางสาวสุชมาล นียมธรรม)

กรรมการ

.....
.....

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ

ฉลากด้วยไบโอติน (biotin) มาทำปฏิกิริยาเข้าคู่ (hybridization) กับ probe ตรวจวัดผลด้วยการดูสีจากปฏิกิริยาของเอนไซม์และสารตั้งต้น

82. Reverse transcriptase PCR

เป็นการทดสอบเพื่อหาและเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมที่มีสารพันธุกรรมตั้งต้นที่เป็น RNA ในขั้นตอนการเริ่มต้นของกระบวนการทำ PCR ต้องทำการเปลี่ยน mRNA เป็น cDNA ก่อนโดยใช้เอนไซม์ reverse transcriptase จากนั้นสาย cDNA ที่ได้จะถูกนำมาใช้เป็นต้นแบบในการเพิ่มปริมาณในบริเวณที่ต้องการศึกษาด้วยเทคนิค PCR

83. Special Dye-test

เป็นการทดสอบเพื่อย้อมสีองค์ประกอบของเซลล์โดยใช้สียชนิดพิเศษที่จำเพาะต่อสิ่งที่สนใจ

84. Spectrophotometer

เป็นการทดสอบหาความเข้มข้นของสารโดยอาศัยหลักการดูดกลืนรังสีของสารที่อยู่ในช่วงความยาวคลื่นประมาณ 190-1000 nm โดยที่ความยาวคลื่นแสงจะมีความสัมพันธ์กับปริมาณและชนิดของสารที่อยู่ในตัวอย่าง เมื่อทำการวัดปริมาณของแสงที่ผ่านหรือสะท้อนมาจากตัวอย่างเทียบกับแสงจากแหล่งกำเนิดที่มีความยาวคลื่นค่าต่างๆ ตามกฎของ Beer-Lambert ค่าการดูดกลืนแสง (absorbance) ของสารจะแปรผันกับจำนวนโมเลกุลที่มีการดูดกลืนแสง

85. Strip test

เป็นการทดสอบหาสิ่งที่สนใจโดยใช้ปฏิกิริยาของสารที่ต้องการตรวจหากับสารที่เคลือบไว้บนแถบทดสอบ และตรวจสอบผลของปฏิกิริยาจาก indicator ที่แสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของสี ซึ่งจะเปลี่ยนตามปริมาณของสารที่ต้องการตรวจ

86. Tandem Mass Spectrometry (TMS)

เป็นการทดสอบหาสารโดยการแยกสารที่อัตราการไหลของ mobile phase ในระดับนาโนลิตรภายใต้แรงดันสูง โดย mobile phase จะเป็นตัวพาสารตัวอย่างเข้าสู่คอลัมน์ จากนั้นสารตัวอย่างที่ออกจากคอลัมน์จะเข้าสู่เครื่อง mass spectrometer โมเลกุลของสารจะได้รับพลังงาน ทำให้เกิด ionization กลายเป็นไอออน จากนั้นไอออนจะถูกส่งไปยังส่วนวิเคราะห์มวล (mass analyzer) ซึ่งจะทำให้การแยกไอออนทั้งหลายออกจากกันตามค่ามวลต่อประจุ (mass-to-charge ratio, m/z) ของไอออนแต่ละชนิด จากนั้นไอออนซึ่งผ่านการแยกมวลแล้ว จะถูกส่งเข้าไปในส่วนตรวจวัด (detector) ซึ่งส่วนนี้จะทำหน้าที่ตรวจวัดปริมาณของไอออนแต่ละชนิดที่ผ่านเข้ามา และทำการประมวลผลจากการหา Mass number

87. Thin Layer Chromatography (TLC)

เป็นการทดสอบเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบสาร โดยอาศัยการแบ่งปันสารระหว่าง solid adsorption ทำหน้าที่เป็น stationary phase กับตัวทำละลาย eluting solvent ทำหน้าที่เป็น mobile phase ซึ่งจะเคลื่อนที่ผ่านตัวดูดซับ



.....
 (นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

.....
 (นางสาวณัชนพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

.....
 (นางสาวสุชมาล นียมธรรม)

กรรมการ

.....
 (นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ

88. Headspace GC (Headspace Gas Chromatography)

ใช้สำหรับการวิเคราะห์สารอินทรีย์ระเหยและกึ่งระเหยในตัวอย่างของแข็งของเหลวและก๊าซ ใช้สำหรับการวิเคราะห์แอลกอฮอล์ในเลือดและตัวทำละลายตกค้างในผลิตภัณฑ์ยา การใช้งานทั่วไปอื่น ๆ ได้แก่ การวิเคราะห์อุตสาหกรรมของโมโนเมอร์ในพอลิเมอร์และพลาสติกสารแต่งกลิ่นในเครื่องดื่มและผลิตภัณฑ์อาหาร และน้ำหอมในน้ำหอมและเครื่องสำอาง

89. ICP-Mass spectrometry (Inductively coupled plasma mass spectrometry)

เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ธาตุ (elemental analysis) โดยอาศัยหลักการของอะตอมมิกสเปกโตรสโกปี (Atomic spectroscopy) การวิเคราะห์ด้วยเทคนิคนี้ เป็นการใช้เลเซอร์ยิงไปที่ตัวอย่างให้เกิดการระเหิด (Laser Ablation) แล้วโมเลกุลดังกล่าวจะถูกส่งต่อไปยังเครื่อง ICP เพื่อให้พลังงานจากพลาสมาในการทำให้ไอเล็กตรอนวงนอก ของอะตอมหลุดออกเกิดเป็นไอออนบวกเกิดขึ้น จากนั้นไอออนบวกจะถูกแยกและวิเคราะห์ด้วยเทคนิคแมสสเปกโตรสโกปี (Mass spectroscopy) ซึ่งปริมาณไอออนบวกที่เกิดขึ้นจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความเข้มข้นของสารตัวอย่าง

90. QF – PCR (Quantitative Fluorescence - Polymerase Chain Reaction)

เป็นการสกัดดีเอ็นเอจากตัวอย่าง โดยไม่ต้องทำการเพาะเลี้ยงเซลล์แล้วนำไปเพิ่มปริมาณโดยใช้เทคนิค PCR จากนั้นนำไปวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Sequencer เพื่อตรวจหาความผิดปกติทางด้านจำนวนของโครโมโซม 5 คู่หลักคือ 13, 18, 21, X และ Y

.....
(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)
ประธานกรรมการ

.....
(นางสาวณัฏพร ชื่นเกษร)
กรรมการ

.....
(นางสาวสุชมาล นียมธรรม)
กรรมการ

.....
(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)
กรรมการ



ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
1	การตรวจวิเคราะห์ 17-OH-Progesterone	เทียบเท่าหรือดีกว่า RIA	21 วัน	11	400.00	4,400.00
2	การตรวจวิเคราะห์ Acetyl Choline receptor Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	35 วัน	9	1,200.00	10,800.00
3	การตรวจวิเคราะห์ Adrenocorticotrophic Hormone (ACTH)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	4 วัน	30	400.00	12,000.00
4	การตรวจวิเคราะห์ ADAM TS-13	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	2	2,000.00	4,000.00
5	การตรวจวิเคราะห์ Adenosine deaminase (Serum, Body fluid, CSF, Specify)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Enzymatic	1 วัน	90	180.00	16,200.00
6	การตรวจวิเคราะห์ Adenovirus IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	3	250.00	750.00
7	การตรวจวิเคราะห์ Adenovirus IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	3	250.00	750.00
8	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacterium culture (AFB culture)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional culture	60-90 วัน	247	230.00	56,810.00
9	การตรวจวิเคราะห์ AFB culture , Automated	เทียบเท่าหรือดีกว่า Automated	45 วัน	3	1,200.00	3,600.00
10	การตรวจวิเคราะห์ AFB culture, Automated (Blood or Bone marrow in BACTEC container (Mycor/ Flytic culture vial))	เทียบเท่าหรือดีกว่า Automated	45 - 60 วัน	3	1,500.00	4,500.00
11	การตรวจวิเคราะห์ Aldolase	เทียบเท่าหรือดีกว่า Enzymatic end point	5 วัน	7	400.00	2,800.00
12	การตรวจวิเคราะห์ Aldosterone	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	72	400.00	28,800.00
13	การตรวจวิเคราะห์ Aluminium (blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	21 วัน	3	250.00	750.00
14	การตรวจวิเคราะห์ Alpha1-Antitrypsin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	7 วัน	3	700.00	2,100.00
15	การตรวจวิเคราะห์ Anaerobic culture	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	30 วัน	51	1,000.00	51,000.00
16	การตรวจวิเคราะห์ Anit-GAD	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	90 วัน	5	1,500.00	7,500.00
17	การตรวจวิเคราะห์ Anti - DNaseB	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	14	300.00	4,200.00
18	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Glomerular Basement Membrane (AGBM) titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	8	750.00	6,000.00
19	การตรวจวิเคราะห์ Anti - HAV IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	48	280.00	13,440.00
20	การตรวจวิเคราะห์ Anti - HAV IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMIA	1 วัน	33	280.00	9,240.00
21	การตรวจวิเคราะห์ Anti - LKM (Anti-Liver Kidney-Microsomes)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	23	300.00	6,900.00
22	การตรวจวิเคราะห์ Anti - Smooth-muscle (ASMA)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	33	250.00	8,250.00
23	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Thyroid peroxidase by ECLIA (Anti-TPO)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	73	300.00	21,900.00
24	การตรวจวิเคราะห์ Anti- desmoglein 1 (Dsg1)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	21 วัน	3	450.00	1,350.00
25	การตรวจวิเคราะห์ Anti- desmoglein 3 (Dsg3)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	21 วัน	3	450.00	1,350.00



ลงชื่อ.....

(นางสาวอติรัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวอัมพัชร ชื่นเพชร)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวสุพาส นียมธรรม)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
26	การตรวจวิเคราะห์ Anti mitochondrial (AMA screening: M2)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	13	300.00	3,900.00
27	การตรวจวิเคราะห์ Anticardiolipin (IgA, IgG, IgM) Screening	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	165	280.00	46,200.00
28	การตรวจวิเคราะห์ Anticardiolipin IgA, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	7	300.00	2,100.00
29	การตรวจวิเคราะห์ Anticardiolipin IgG, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	95	230.00	21,850.00
30	การตรวจวิเคราะห์ Anticardiolipin IgM, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	95	230.00	21,850.00
31	การตรวจวิเคราะห์ Anti-GM1 gangliosides,IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3	1,700.00	5,100.00
32	การตรวจวิเคราะห์ Anti-GM1 gangliosides,IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3	1,700.00	5,100.00
33	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Beta-2-glycoprotein 1, IgG (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	217	280.00	60,760.00
34	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Beta-2-glycoprotein 1, IgM (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	230	280.00	64,400.00
35	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Intrinsic Factor	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	35 วัน	3	3,300.00	9,900.00
36	การตรวจวิเคราะห์ Antithrombin III activity	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chromogenic	4 วัน	122	270.00	32,940.00
37	การตรวจวิเคราะห์ Antibiotic susceptibility testing (AST)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Broth dilution	7 วัน	65	1,000.00	65,000.00
38	การตรวจวิเคราะห์ Antidepressants (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า TLC	7 วัน	3	800.00	2,400.00
39	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Thyroglobulin by ECLIA	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	98	250.00	24,500.00
40	การตรวจวิเคราะห์ APOE Polymorphism Genotyping	เทียบเท่าหรือดีกว่า Allele specific detection	35 วัน	3	1,200.00	3,600.00
41	การตรวจวิเคราะห์ Streptococcus gr.A -Anti- Streptolysin O (ASO titer)	เทียบเท่าหรือดีกว่า nephelometry	1 วัน	17	200.00	3,400.00
42	การตรวจวิเคราะห์ Autoimmune encephalopathy, basal ganglion and diencephalic dysfunction	เทียบเท่าหรือดีกว่า Indirect immunofluorescence	14 วัน	3	4,000.00	12,000.00
43	การตรวจวิเคราะห์ Autoimmune Liver Profile	เทียบเท่าหรือดีกว่า Line Immuno assay	14 วัน	1	1,550.00	1,550.00
44	การตรวจวิเคราะห์ Bacterial identification (Colony ของเชื้อ bacteria ที่ต้องการทดสอบ)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	14 วัน	3	1,000.00	3,000.00
45	การตรวจวิเคราะห์ Bacterial Molecular Identification	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	21 วัน	32	2,500.00	80,000.00
46	การตรวจวิเคราะห์ Beta -2microglobulin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	64	400.00	25,600.00
47	การตรวจวิเคราะห์ Copper (Blood, Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า AA	14 วัน	3	350.00	1,050.00
48	การตรวจวิเคราะห์ Urine Copper (24Hr)	เทียบเท่าหรือดีกว่า AA	14 วัน	3	350.00	1,050.00
49	การตรวจวิเคราะห์ C3 Complement	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	220	220.00	61,380.00
50	การตรวจวิเคราะห์ C4 Complement	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	220	220.00	27,500.00

ลงชื่อ.....

(นางสาวอติรัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวณัฏพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวสุพาส นิมธรร)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
51	การตรวจวิเคราะห์ Calcitonin	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	7 วัน	3	700.00	2,100.00
52	การตรวจวิเคราะห์ Marijuana (Cannabinoid)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ICG	1 วัน	8	140.00	1,120.00
53	การตรวจวิเคราะห์ CD3 Count	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	1 วัน	3	450.00	1,350.00
54	การตรวจวิเคราะห์ CD8 Count	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	1 วัน	4	650.00	2,600.00
55	การตรวจวิเคราะห์ CD19/CD20 Count	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3	2,000.00	6,000.00
56	การตรวจวิเคราะห์ Ceruloplasmin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	17	300.00	5,100.00
57	การตรวจวิเคราะห์ CH 50	เทียบเท่าหรือดีกว่า Hemolytic assay	2 วัน	52	140.00	7,280.00
58	การตรวจวิเคราะห์ Cholinesterase (Serum or EDTA plasma)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Butyrylthiocholine	14 วัน	3	250.00	750.00
59	การตรวจวิเคราะห์ Chromosome Study from blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า Karyotyping	7 วัน	46	1,400.00	64,400.00
60	การตรวจวิเคราะห์ Chromosome Study from bone marrow	เทียบเท่าหรือดีกว่า Karyotyping	14 วัน	75	2,550.00	191,250.00
61	การตรวจวิเคราะห์ Chromosome Study (Tissue)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Karyotyping	21 วัน	3	3,000.00	9,000.00
62	การตรวจวิเคราะห์ Comprehensive metabolic test	เทียบเท่าหรือดีกว่า TMS	14 วัน	3	4,500.00	13,500.00
63	การตรวจวิเคราะห์ CMV Ab,IgG (Titer) (Blood, CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	300.00	900.00
64	การตรวจวิเคราะห์ CMV Ab,IgM (Titer) (Blood, CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	10	300.00	3,000.00
65	การตรวจวิเคราะห์ CMV Ab., IgG, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3	250.00	750.00
66	การตรวจวิเคราะห์ CMV Ab., IgM Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3	250.00	750.00
67	การตรวจวิเคราะห์ Cytomegalovirus(CMV)\Viral load (Amplicor)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real time PCR	7 วัน	92	1,750.00	161,000.00
68	การตรวจวิเคราะห์ CMV Viral Load (Specified) Urine, Body fluid, CSF	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT- PCR	7 วัน	10	3,000.00	30,000.00
69	รายการตรวจวิเคราะห์ Cytomegalovirus (CMV) - Qualitative-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real Time PCR	7 วัน	3	1,300.00	3,900.00
70	การตรวจวิเคราะห์ Cold agglutinin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Agglutination	5 วัน	3	250.00	750.00
71	การตรวจวิเคราะห์ C-peptide	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	29	450.00	13,050.00
72	การตรวจวิเคราะห์ Cryoglobulin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Precipitation	21 วัน	62	250.00	15,500.00
73	การตรวจวิเคราะห์ Fungus Culture (ตรวจ Identify เชื้อเท่านั้น)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional culture	30-50 วัน	273	600.00	163,800.00
74	การตรวจวิเคราะห์ Fungus Culture (Hemo) (ตรวจ Identify เชื้อเท่านั้น)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Automated	30-50 วัน	3	850.00	2,550.00
75	การตรวจวิเคราะห์ Cysticercosis Ab, Blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	30 วัน	3	400.00	1,200.00



ลงชื่อ.....
(นางสาววิรัตน์ เทพจันทร์)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนัชพร ชื่นเกษร)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวสุเมธ นียมธรรม)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุนทอง)
กรรมการ

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
76	การตรวจวิเคราะห์ Cysticercosis Ab, CSF	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	30 วัน	3	400.00	1,200.00
77	การตรวจวิเคราะห์ Detect 18 Respiratory virus	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3	3,500.00	10,500.00
78	การตรวจวิเคราะห์ Dihydrotestosterone	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	30 วัน	3	1,800.00	5,400.00
79	การตรวจวิเคราะห์ Double Markers	เทียบเท่าหรือดีกว่า TRACE	3 วัน	3	1,400.00	4,200.00
80	การตรวจวิเคราะห์ E.hist antibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	3	350.00	1,050.00
81	การตรวจวิเคราะห์ EBNA-Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	600.00	1,800.00
82	การตรวจวิเคราะห์ EBV,viral load RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3	2,000.00	6,000.00
83	รายการตรวจวิเคราะห์ EBV qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	7 วัน	3	1,800.00	5,400.00
84	การตรวจวิเคราะห์ EBV-EA Ab IgG titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	1,000.00	3,000.00
85	การตรวจวิเคราะห์ Enterovirus Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า Neutralization	30 วัน	3	800.00	2,400.00
86	การตรวจวิเคราะห์ Enterovirus culture	เทียบเท่าหรือดีกว่า micro-NT	30 วัน	3	800.00	2,400.00
87	การตรวจวิเคราะห์ EPO (Erythropoietin)	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	29	400.00	11,600.00
88	การตรวจวิเคราะห์ Erythropoietin Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า RIP	30 วัน	3	4,300.00	12,900.00
89	การตรวจวิเคราะห์ Epstein-Barr Virus -CA(EBV-CA)IgG titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	19	250.00	4,750.00
90	การตรวจวิเคราะห์ Epstein-Barr Virus -CA(EBV-CA)IgM titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	21	250.00	5,250.00
91	การตรวจวิเคราะห์ Epstein-Barr Virus -CA(EBV-CA)IgA titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	300.00	900.00
92	การตรวจวิเคราะห์ Euglobulin lysis time	เทียบเท่าหรือดีกว่า Acid precipitation	7 วัน	3	250.00	750.00
93	การตรวจวิเคราะห์ Everolimus (quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	7 วัน	3	1,350.00	4,050.00
94	การตรวจวิเคราะห์ Factor assay - Factor IX	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3	800.00	2,400.00
95	การตรวจวิเคราะห์ Factor assay - Factor IX Inhibitor	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3	1,000.00	3,000.00
96	การตรวจวิเคราะห์ Factor V	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3	1,000.00	3,000.00
97	การตรวจวิเคราะห์ Factor V Leiden Gene Mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	30 วัน	15	1,350.00	20,250.00
98	การตรวจวิเคราะห์ Factor VII	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3	1,200.00	3,600.00
99	การตรวจวิเคราะห์ Factor VIII	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	7	1,000.00	7,000.00
100	การตรวจวิเคราะห์ Factor VIII inhibitor	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	7	900.00	2,700.00

ลงชื่อ.....
(นางสาวอิศราธิ์ เตพจันทร์)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวณัฏฐพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวสุพาส นียมธรรม)

กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ



ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
126	การตรวจวิเคราะห์ HCV genotype	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	7 วัน	11	2,200.00	24,200.00
127	การตรวจวิเคราะห์ Heterophile-Ab test	เทียบเท่าหรือดีกว่า AGG	1 วัน	3	135.00	405.00
128	การตรวจวิเคราะห์ HEV IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	7	300.00	2,100.00
129	การตรวจวิเคราะห์ HEV IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	8	300.00	2,400.00
130	การตรวจวิเคราะห์ HEV RNA PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Reverse transcriptase PCR	14 วัน	3	1,800.00	5,400.00
131	การตรวจวิเคราะห์ HHV-6(Human Herpesvirus type 6) RT-PCR, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	14 วัน	3	1,600.00	4,800.00
132	รายการตรวจวิเคราะห์ HHV-7 PCR - Quantitative (Real time PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	14 วัน	3	1,600.00	4,800.00
133	การตรวจวิเคราะห์ HHV-8, qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	14 วัน	3	1,800.00	5,400.00
134	การตรวจวิเคราะห์ HIV-1 Qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	3 วัน	3	1,700.00	5,100.00
135	การตรวจวิเคราะห์ HLA-B27	เทียบเท่าหรือดีกว่า *PCR	7 วัน	56	460.00	25,760.00
136	การตรวจวิเคราะห์ Homocystein	เทียบเท่าหรือดีกว่า NECA	1 วัน	87	500.00	43,500.00
137	การตรวจวิเคราะห์ HSV-1 and -2 IgG, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	10	375.00	3,750.00
138	การตรวจวิเคราะห์ HSV-1 and -2 IgM, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	11	375.00	4,125.00
139	การตรวจวิเคราะห์ HSV-1 and -2 isolation(culture)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Culture	14 วัน	3	1,100.00	3,300.00
140	การตรวจวิเคราะห์ IA2-insulin autoantibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	90 วัน	3	1,500.00	4,500.00
141	การตรวจวิเคราะห์ IgG Subclass	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	14 วัน	29	2,300.00	66,700.00
142	การตรวจวิเคราะห์ Immunoelectrophoresis	เทียบเท่าหรือดีกว่า Immuno-EP	14 วัน	9	1,500.00	13,500.00
143	การตรวจวิเคราะห์ Immunofixation	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFE	7 วัน	72	1,320.00	95,040.00
144	การตรวจวิเคราะห์ Immunoglobulin level IgA	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	26	250.00	6,500.00
145	การตรวจวิเคราะห์ Immunoglobulin level IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	42	250.00	10,500.00
146	การตรวจวิเคราะห์ Immunoglobulin level IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	25	250.00	6,250.00
147	การตรวจวิเคราะห์ Immunophenotyping for CD34 Surface antigen	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flowcyto	2 วัน	3	1,000.00	3,000.00
148	การตรวจวิเคราะห์ Influenza A PCR (swH1N1, huH3N2) & Influenza B PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3	2,500.00	7,500.00
149	การตรวจวิเคราะห์ Influenza virus ,viral load RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	7 วัน	3	1,600.00	4,800.00
150	การตรวจวิเคราะห์ Influenza virus A (IgM)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	21 วัน	3	300.00	900.00



ลงชื่อ.....
(นางสาวอติรัตน์ เทพจันทร์)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวณัฏพร ชื่นเกษร)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวสุมาล นียมธรรม)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)
กรรมการ

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
151	การตรวจวิเคราะห์ Influenza virus B (IgM)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	21 วัน	3	300.00	900.00
152	การตรวจวิเคราะห์ Influenza virus-A,B IgG/IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า FIA	21 วัน	3	1,000.00	3,000.00
153	การตรวจวิเคราะห์ Insulin	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	13	300.00	3,900.00
154	การตรวจวิเคราะห์ Insulin - IGF1	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	13	600.00	7,800.00
155	การตรวจวิเคราะห์ Insulin - IGF BP3	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMIA	14 วัน	3	700.00	2,100.00
156	การตรวจวิเคราะห์ Interferon gamma release assay for TB	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	54	2,200.00	118,800.00
157	การตรวจวิเคราะห์ Jak 2 mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า qPCR	21 วัน	30	1,470.00	44,100.00
158	รายการตรวจวิเคราะห์ JAK2 exon12 F357-K539 delinsL mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3	3,000.00	9,000.00
159	การตรวจวิเคราะห์ Japanese Encephalitis IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	450.00	1,350.00
160	การตรวจวิเคราะห์ Japanese Encephalitis IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	450.00	1,350.00
161	การตรวจวิเคราะห์ Lead (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GF-AAS	7 วัน	3	170.00	510.00
162	การตรวจวิเคราะห์ Lipase	เทียบเท่าหรือดีกว่า Colorimetric	1 วัน	25	95.00	2,375.00
163	การตรวจวิเคราะห์ Lipoprotein (a)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Imm.turbidity	7 วัน	3	350.00	1,050.00
164	การตรวจวิเคราะห์ Lithium (blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Colorimetric	1 วัน	9	350.00	3,150.00
165	การตรวจวิเคราะห์ Legionella pneumophila IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	850.00	2,550.00
166	การตรวจวิเคราะห์ Legionella pneumophila IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	850.00	2,550.00
167	การตรวจวิเคราะห์ Lupus anticoagulant	เทียบเท่าหรือดีกว่า clotting	4 วัน	274	320.00	87,680.00
168	การตรวจวิเคราะห์ Measles Ab., IgG, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	6	250.00	1,500.00
169	การตรวจวิเคราะห์ Measles Ab., IgM, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3	250.00	750.00
170	การตรวจวิเคราะห์ Measles Ab., IgG, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	650.00	1,950.00
171	การตรวจวิเคราะห์ Measles Virus IgM titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	350.00	1,050.00
172	การตรวจวิเคราะห์ MIC for Bacteria (ทดสอบยา 1 ชนิด)	เทียบเท่าหรือดีกว่า E-test	7 วัน	136	600.00	81,600.00
173	การตรวจวิเคราะห์ Mumps Ab., IgG, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	5	250.00	1,250.00
174	การตรวจวิเคราะห์ Mumps Ab., IgM, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3	250.00	750.00
175	การตรวจวิเคราะห์ Mumps Ab., IgG, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	600.00	1,800.00

ลงชื่อ.....

(นางสาวอิศรัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวสุนิษา ชื่นเกษร)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวสุมาล นียมธรรม)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
176	การตรวจวิเคราะห์ Mumps Ab IgM titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	300.00	900.00
177	การตรวจวิเคราะห์ Mycoplasma pneumoniae Ab IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า GPA	2 วัน	48	250.00	12,000.00
178	การตรวจวิเคราะห์ Mycoplasma pneumoniae Ab IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	48	250.00	12,000.00
179	การตรวจวิเคราะห์ Neuromyelitis Optica (NMO-IgG)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	21 วัน	12	1,200.00	14,400.00
180	การตรวจวิเคราะห์ NPM1 gene mutation in AML	เทียบเท่าหรือดีกว่า Fluorescent based PCR	21 วัน	3	3,000.00	9,000.00
181	การตรวจวิเคราะห์ Nocardia culture	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional culture	14 วัน	3	650.00	1,950.00
182	การตรวจวิเคราะห์ Oligoclonal band	เทียบเท่าหรือดีกว่า Iso. Focus. Elec./ IB	14 วัน	6	700.00	4,200.00
183	การตรวจวิเคราะห์ Antineutrophil Cytoplasmic Ab (ANCA), titer (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	56	500.00	28,000.00
184	การตรวจวิเคราะห์ ANCA :c-ANCA/PR3	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	7	500.00	3,500.00
185	การตรวจวิเคราะห์ ANCA:p-ANCA/MPO	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	7	500.00	3,500.00
186	การตรวจวิเคราะห์ Paraneoplastic Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	14 วัน	5	3,100.00	15,500.00
187	การตรวจวิเคราะห์ Parvovirus B19,IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3	300.00	900.00
188	การตรวจวิเคราะห์ Parvovirus B19,IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3	300.00	900.00
189	การตรวจวิเคราะห์ Enterovirus RNA Detection (PCR for Enterovirus)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	7 วัน	3	1,700.00	5,100.00
190	การตรวจวิเคราะห์ Fungus: Molecular Identification (PCR for Fungus)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	21 วัน	12	2,300.00	27,600.00
191	การตรวจวิเคราะห์ Japanese Encephalitis virus RNA detection (PCR for JE)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	14 วัน	33	2,000.00	66,000.00
192	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria: direct PCR (PCR for TB) Mycobacterium tuberculosis and Mycobacterium spp., PCR (MTB / NTM Real-Time PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real time PCR	3 วัน	415	880.00	365,200.00
193	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacterium tuberculosis and Mycobacterium spp. (Tissue), PCR (MTB / NTM Real-Time PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-time PCR	4 วัน	38	880.00	33,440.00
194	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria: direct PCR for IR (INH, RIF) resistant (PCR for MDR-TB)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real time PCR	10 วัน	12	1,000.00	12,000.00
195	การตรวจวิเคราะห์ Amino acid (plasma)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	14 วัน	3	4,500.00	13,500.00
196	การตรวจวิเคราะห์ PML- RAR @ gene in APL	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT-PCR	14 วัน	3	3,500.00	10,500.00
197	การตรวจวิเคราะห์ Multiplex RT-PCR for AML1-ETO,CBFB-MYH11,PML-RARA in AML	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT-PCR	21 วัน	3	5,300.00	15,900.00
198	การตรวจวิเคราะห์ Pneumococcal Ab titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	21 วัน	3	1,200.00	3,600.00
199	การตรวจวิเคราะห์ Pneumocystis carinii- Fluorescent assay (PCR(Pneumocistis))	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	10 วัน	2	450.00	9,450.00
200	การตรวจวิเคราะห์ Prader-Willi/Angelman syndrome (SNRPN methylation specific PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า MS-MLPA	60 วัน	1	2,600.00	7,800.00

ลงชื่อ.....
(นางสาวอติรัตน์ เทพจันทร์)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวธนิษฐ ชื่นเกษร)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวสุเมธ นิมธรรม)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)
กรรมการ



ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
201	การตรวจวิเคราะห์ Prader-Willi / Angelman Syndrome by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	14 วัน	3	7,000.00	21,000.00
202	การตรวจวิเคราะห์ Progesterone	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	3	300.00	900.00
203	การตรวจวิเคราะห์ Prolactin	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	217	180.00	39,060.00
204	การตรวจวิเคราะห์ Protein Electrophoresis, Blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า Electrophoresis	3 วัน	110	200.00	22,000.00
205	การตรวจวิเคราะห์ Protein Electrophoresis, Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า Electrophoresis	21 วัน	4	1,300.00	5,200.00
206	การตรวจวิเคราะห์ Protein C	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chromogenic	4 วัน	165	350.00	57,750.00
207	การตรวจวิเคราะห์ Protein S activity	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	4 วัน	180	600.00	108,000.00
208	การตรวจวิเคราะห์ Renin (Plasma Renin Activity)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	70	600.00	42,000.00
209	การตรวจวิเคราะห์ Rota virus Ag	เทียบเท่าหรือดีกว่า ICG	3 วัน	13	300.00	3,900.00
210	การตรวจวิเคราะห์ RT-PCR for BCR/ABL Gene for CML	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT-PCR	14 วัน	7	2,000.00	14,000.00
211	การตรวจวิเคราะห์ Fusion gene (BCR/ABL) by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	21 วัน	4	3,800.00	15,200.00
212	การตรวจวิเคราะห์ Rubella Ab., IgG, Quantitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	2 วัน	19	200.00	3,800.00
213	การตรวจวิเคราะห์ Rubella Ab., IgM, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3	300.00	900.00
214	การตรวจวิเคราะห์ Rubella Ab., IgG, titer (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	500.00	1,500.00
215	การตรวจวิเคราะห์ Rubella Ab., IgG, titer (CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	800.00	2,400.00
216	การตรวจวิเคราะห์ Rubella IgM titer (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	6	350.00	2,100.00
217	การตรวจวิเคราะห์ Rubella IgM titer (CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	800.00	2,400.00
218	การตรวจวิเคราะห์ Free light chain (Kappa) (Serum, Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	4 วัน	77	750.00	57,750.00
219	การตรวจวิเคราะห์ Free light chain (Lambda) (Serum, Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	4 วัน	78	750.00	58,500.00
220	การตรวจวิเคราะห์ Serum Galactomane	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	102	450.00	45,900.00
221	การตรวจวิเคราะห์ Soluble Transferrin Receptor	เทียบเท่าหรือดีกว่า Colorimetric	5 วัน	3	650.00	1,950.00
222	การตรวจวิเคราะห์ Stool culture for C. difficile toxin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	3 วัน	3	1,000.00	3,000.00
223	การตรวจวิเคราะห์ Stool culture for campylobacter jejuni	เทียบเท่าหรือดีกว่า Culture	21 วัน	3	1,000.00	3,000.00
224	การตรวจวิเคราะห์ Stool concentration For parasite	เทียบเท่าหรือดีกว่า Formalin-ether	2 วัน	336	55.00	18,480.00
225	การตรวจวิเคราะห์ Sudan stain (Stool for Fat)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Microscopic (Sudan black B)	7 วัน	3	80.00	240.00

ลงชื่อ.....

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวสุพาส นิมมธรรม)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุ่มทอง)

กรรมการ

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
226	การตรวจวิเคราะห์ T3	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	9	110.00	990.00
227	การตรวจวิเคราะห์ T4	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	8	110.00	880.00
228	การตรวจวิเคราะห์ Testosterone	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	72	190.00	13,680.00
229	การตรวจวิเคราะห์ Thyroglobulin level	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	66	320.00	21,120.00
230	การตรวจวิเคราะห์ TORCH IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	2,000.00	6,000.00
231	การตรวจวิเคราะห์ TORCH IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	5	1,300.00	6,500.00
232	การตรวจวิเคราะห์ f45 yeast (Saccharomyces cerevisiae)	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3	600.00	1,800.00
233	การตรวจวิเคราะห์ f77 beta-lactoglobulin milk	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
234	การตรวจวิเคราะห์ f78 casein milk	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
235	การตรวจวิเคราะห์ f79 gluten	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	7	800.00	5,600.00
236	การตรวจวิเคราะห์ f233 ovomucoid	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3	600.00	1,800.00
237	การตรวจวิเคราะห์ f416 omega-5-glaidin	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	6	700.00	4,200.00
238	การตรวจวิเคราะห์ f431 beta-conglycinin soy	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3	1,200.00	3,600.00
239	การตรวจวิเคราะห์ i1 honey bee	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
240	การตรวจวิเคราะห์ i2 white face hornet	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
241	การตรวจวิเคราะห์ i3 common wasp , yellow jacket	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
242	การตรวจวิเคราะห์ i4 paper wasp	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
243	การตรวจวิเคราะห์ i5 yellow hornet	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
244	การตรวจวิเคราะห์ i70 Fire ant	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
245	การตรวจวิเคราะห์ i208 (Api m1 phospholipase A2,honey bee	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
246	การตรวจวิเคราะห์ i209 rVesV5 recombinant antigen 5,common wasp	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
247	การตรวจวิเคราะห์ k82 latex	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
248	การตรวจวิเคราะห์ m1 Penicillium notatum	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3	600.00	1,800.00
249	การตรวจวิเคราะห์ m3 Aspergillus fumigatus	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3	600.00	1,800.00
250	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma Ab IgG (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3	250.00	1,250.00

ลงชื่อ.....**ทองแดง**.....

(นางสาวอติรัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....**ชัชวาล**.....

(นางสาวชัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

ลงชื่อ.....**สมชาย**.....

(นางสาวสุพาส นิชธรรม)

กรรมการ

ลงชื่อ.....**สมชาย**.....

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ



ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
251	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma IgM (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	5	250.00	1,250.00
252	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma gondii Ab., IgG, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	26	300.00	7,800.00
253	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma gondii Ab., IgM, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	24	300.00	7,200.00
254	การตรวจวิเคราะห์ TPHA	เทียบเท่าหรือดีกว่า TPPA	2 วัน	174	95.00	16,530.00
255	การตรวจวิเคราะห์ Transferrin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	46	300.00	13,800.00
256	การตรวจวิเคราะห์ Triple Screening test	เทียบเท่าหรือดีกว่า TRACE,ELISA	3 วัน	3	1,500.00	4,500.00
257	การตรวจวิเคราะห์ Thrombin time	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	1 วัน	4	80.00	320.00
258	การตรวจวิเคราะห์ Troponin I	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMIA	3 วัน	4	480.00	1,920.00
259	การตรวจวิเคราะห์ Tryptase	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	11	1,400.00	15,400.00
260	การตรวจวิเคราะห์ TSH receptor Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	90	400.00	36,000.00
261	การตรวจวิเคราะห์ Theophylline	เทียบเท่าหรือดีกว่า FPIA	3 วัน	3	250.00	750.00
262	การตรวจวิเคราะห์ Urine free cortisol	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	7	350.00	2,450.00
263	การตรวจวิเคราะห์ Urine HIAA	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	7 วัน	3	200.00	600.00
264	การตรวจวิเคราะห์ Urine metanephrine and normetanephrine	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	58	950.00	55,100.00
265	การตรวจวิเคราะห์ Urine Organic acid	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC/MS	30 วัน	3	2,500.00	7,500.00
266	การตรวจวิเคราะห์ Urine VMA	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chemistry	3 วัน	7	230.00	1,610.00
267	การตรวจวิเคราะห์ Urobilinogen	เทียบเท่าหรือดีกว่า Strip test	1 วัน	3	54.00	162.00
268	การตรวจวิเคราะห์ Varicella Zoster Virus IgG titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	600.00	1,800.00
269	การตรวจวิเคราะห์ Varicella Zoster Virus IgM titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	6	300.00	1,800.00
270	การตรวจวิเคราะห์ VZV Ab., (Herpes zoster), IgG, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	258	200.00	51,600.00
271	การตรวจวิเคราะห์ VZV Ab., (Herpes zoster), IgM, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3	300.00	900.00
272	การตรวจวิเคราะห์ VZV-DNA, PCR (Qualitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real Time PCR	7 วัน	3	1,600.00	4,800.00
273	การตรวจวิเคราะห์ Varicella zoster virus (VZV), viral load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-time PCR	14 วัน	3	2,900.00	8,700.00
274	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin A (Retinol)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	14 วัน	1	1,000.00	7,000.00
275	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin B1 (alpha ETK)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Enzymatic	21 วัน	1	550.00	1,650.00

ลงชื่อ.....
(นางสาวอิฐรัตน์ เทพจันทร์)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวณัฏพร ชื่นเกษร)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวสุมาล นียมธรรม)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุนทอง)
กรรมการ



ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
276	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin B1 (Thiamine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	10 วัน	5	1,500.00	7,500.00
277	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin B12(Cobalamins)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	98	320.00	31,360.00
278	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin C (Ascorbic acid)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	10 วัน	120	1,600.00	192,000.00
279	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin E (Tocopherols)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	14 วัน	7	1,000.00	7,000.00
280	การตรวจวิเคราะห์ Von Willbrand factor (Antigen)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	5	550.00	2,750.00
281	การตรวจวิเคราะห์ Von Willebrand Factor (Ristocetin cofactor activity)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	5	650.00	3,250.00
282	การตรวจวิเคราะห์ X-linked adrenoleukodystrophy (ALD) DNA analysis ABCD1 (ATP-binding cassette, sub-family D) gene	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR and direct DNA sequencing	75 วัน	3	5,000.00	15,000.00
283	การตรวจวิเคราะห์ Rett syndrome (MECP2) DNA analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า MLPA	75 วัน	3	3,500.00	10,500.00
284	การตรวจวิเคราะห์ Zinc	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-Flame	21 วัน	3	250.00	750.00
285	การตรวจวิเคราะห์ Immunoglobulin level IgE	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	46	450.00	20,700.00
286	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry ; PNH	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3	2,500.00	7,500.00
287	การตรวจวิเคราะห์ Hemosiderin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Microscopic	7 วัน	5	200.00	1,000.00
288	การตรวจวิเคราะห์ Warfarin	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC-DAD	7 วัน	3	600.00	1,800.00
289	การตรวจวิเคราะห์ Stone Analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chemistry	7 วัน	3	600.00	1,800.00
290	การตรวจวิเคราะห์ Voriconazole level	เทียบเท่าหรือดีกว่า LC-MS/MS	14 วัน	6	1,500.00	9,000.00
291	การตรวจวิเคราะห์ Porphyrin, (Qualitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Spectro	21 วัน	3	550.00	1,650.00
292	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria AST for rapid growing non-tuberculous mycobacteria (MIC for 15 drugs)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Broth microdilution	21 วัน	3	2,200.00	6,600.00
293	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria AST for slow growing non-tuberculous mycobacteria (MIC for 13 drugs)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Broth microdilution	21 วัน	3	2,800.00	8,400.00
294	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria:from colony/positive media for molecular identification & AST conventional)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	60 วัน	3	2,500.00	7,500.00
295	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacterium drug susceptibility test (first line)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	60 วัน	8	1,000.00	8,000.00
296	การตรวจวิเคราะห์ Anti- CIC-C1q	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3	800.00	2,400.00
297	การตรวจวิเคราะห์ HBV Genotype and Drug Resistance (Direct sequencing)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	3 วัน	3	3,500.00	10,500.00
298	การตรวจวิเคราะห์ Brucella Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า Agglutination	7 วัน	3	400.00	1,200.00
299	การตรวจวิเคราะห์ Chlamydia Trachomatis Ab, IgG titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	650.00	1,950.00
300	การตรวจวิเคราะห์ Chlamydia Trachomatis Ab, IgM titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	650.00	1,950.00

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....
 (นางสาวดิเรกณ์ เทพจันทร์) (นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร) (นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)
 ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ



ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
301	การตรวจวิเคราะห์ Chikungunya - Ab IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	4	500.00	2,000.00
302	การตรวจวิเคราะห์ Chikungunya - Ab IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	500.00	1,500.00
303	การตรวจวิเคราะห์ DHEA-S (Dehydroepiandrosterone sulfate)	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	4	800.00	3,200.00
304	การตรวจวิเคราะห์ Estril	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	5 วัน	3	1,000.00	3,000.00
305	การตรวจวิเคราะห์ H. pylori Ab., IgM, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3	600.00	1,800.00
306	การตรวจวิเคราะห์ H. pylori Ab., IgG, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3	400.00	1,200.00
307	การตรวจวิเคราะห์ HIV-Ag	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	3	500.00	1,500.00
308	การตรวจวิเคราะห์ JC Virus Viral load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3	2,500.00	7,500.00
309	การตรวจวิเคราะห์ Manganese (Blood, Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	21 วัน	3	300.00	900.00
310	การตรวจวิเคราะห์ Parvovirus B19, PCR, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3	1,700.00	5,100.00
311	การตรวจวิเคราะห์ Parvovirus B19, Viral Load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3	2,200.00	6,600.00
312	การตรวจวิเคราะห์ Pemphigus&BP antibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า Indirect Immunofluorescence (IIF)	14 วัน	3	800.00	2,400.00
313	การตรวจวิเคราะห์ Respiratory syncytial virus IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	2 วัน	3	700.00	2,100.00
314	การตรวจวิเคราะห์ Respiratory syncytial virus IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	2 วัน	3	700.00	2,100.00
315	การตรวจวิเคราะห์ Respiratory pathogens panel	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	14 วัน	3	5,300.00	15,900.00
316	การตรวจวิเคราะห์ Leber optic atrophy - LHON (Leber hereditary optic neuropathy syndrome gene) Mitochondrial DNA analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	60 วัน	3	3,300.00	9,900.00
317	การตรวจวิเคราะห์ Charcot - Marie-Tooth type IA DNA analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT-PCR	45 วัน	3	2,300.00	6,900.00
318	การตรวจวิเคราะห์ Meningitis Encephalitis panel	เทียบเท่าหรือดีกว่า Film Array	7 วัน	4	7,500.00	30,000.00
319	การตรวจวิเคราะห์ c1 Penicilloyl G	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	14 วัน	3	1,200.00	3,600.00
320	การตรวจวิเคราะห์ Interferon gamma autoantibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	21 วัน	10	2,200.00	22,000.00
321	การตรวจวิเคราะห์ Mycoplasma pneumoniae PCR; Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	7 วัน	3	3,300.00	9,900.00
322	การตรวจวิเคราะห์ Vasoactive intestinal peptide level	เทียบเท่าหรือดีกว่า RIA	45 วัน	3	21,300.00	63,900.00
323	การตรวจวิเคราะห์ Phox2 B gene	เทียบเท่าหรือดีกว่า DNA Sequencing	90 วัน	3	3,500.00	10,500.00
324	การตรวจวิเคราะห์ Zika Virus IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	3	800.00	2,400.00
325	การตรวจวิเคราะห์ Zika Virus IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	3	800.00	2,400.00

ลงชื่อ.....
(นางสาวอริดารัตน์ เทพจันทร์)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวณัชพร ชื่นเกษร)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวสุภาภรณ์ นียมธรรม)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุ่มทอง)
กรรมการ



ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
326	การตรวจวิเคราะห์ Dengue (1-4) Ab IgG and IgM type Specific titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	14 วัน	3	1,500.00	4,500.00
327	การตรวจวิเคราะห์ Dengue Ab., IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3	350.00	1,050.00
328	การตรวจวิเคราะห์ Dengue Ab., IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3	350.00	1,050.00
329	การตรวจวิเคราะห์ Direct sequencing of BCR-ABL mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า Direct Sequencing	21 วัน	3	9,000.00	27,000.00
330	การตรวจวิเคราะห์ Citrate, 24 hr Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3	900.00	2,700.00
331	การตรวจวิเคราะห์ G-6-PD Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า Automated	7 วัน	3	400.00	1,200.00
332	การตรวจวิเคราะห์ Prealbumin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	7 วัน	3	600.00	1,800.00
333	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Myelin Oligodendrocyte Glycoprotein(Anti-MOG)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	14 วัน	5	1,600.00	8,000.00
334	การตรวจวิเคราะห์ Benzodiazepine, Blood (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า FPIA	7 วัน	3	750.00	2,250.00
335	การตรวจวิเคราะห์ Benzodiazepine, Gastric	เทียบเท่าหรือดีกว่า TLC	7 วัน	3	750.00	2,250.00
336	การตรวจวิเคราะห์ Benzodiazepine. Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า FPIA	7 วัน	3	750.00	2,250.00
337	การตรวจวิเคราะห์ Cadmium (quantitative) in blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	7 วัน	3	300.00	900.00
338	การตรวจวิเคราะห์ Cadmium (quantitative) in Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	21 วัน	3	300.00	900.00
339	การตรวจวิเคราะห์ Chromium (quantitative), Blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	30 วัน	3	300.00	900.00
340	การตรวจวิเคราะห์ Chromium (quantitative), Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	30 วัน	3	300.00	900.00
341	การตรวจวิเคราะห์ Coxsackie B virus neutralizing Ab (NT)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Neutralization	21 วัน	3	500.00	1,500.00
342	การตรวจวิเคราะห์ Dengue virus, qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT-PCR	5 วัน	3	2,000.00	6,000.00
343	การตรวจวิเคราะห์ Urine Xylene (Methyl Hippuric Acid)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	21 วัน	3	300.00	900.00
344	การตรวจวิเคราะห์ Giemsa stain for Pneumocystis	เทียบเท่าหรือดีกว่า Giemsa stain	21 วัน	21	300.00	6,300.00
345	การตรวจวิเคราะห์ Heparin anti-F Xa	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chromogenic	7 วัน	4	550.00	2,200.00
346	การตรวจวิเคราะห์ HSV-1 and -2, qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real time PCR	7 วัน	4	1,100.00	4,400.00
347	การตรวจวิเคราะห์ Herpes simplex virus (HSV1-2), viral load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-time PCR	14 วัน	8	2,600.00	20,800.00
348	การตรวจวิเคราะห์ Immunophenotyping NKT Cell (CD16/56)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flowcytometry	2 วัน	3	960.00	2,880.00
349	การตรวจวิเคราะห์ Methotrexate	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMIA	7 วัน	15	500.00	7,500.00
350	การตรวจวิเคราะห์ MLL by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	14 วัน	3	4,400.00	13,200.00



ลงชื่อ.....
(นางสาวดิศรัตน์ เทพจันทร์)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวอัมพร ชื่นเกษร)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวสุมาล นียมธรรม)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)
กรรมการ

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวินิจฉัยโรค	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
351	การตรวจวิเคราะห์ Morphine (quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ICG	7 วัน	3	200.00	600.00
352	การตรวจวิเคราะห์ FGFR_2 Mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR&Direct DNA sequencing	60 วัน	3	3,300.00	9,900.00
353	การตรวจวิเคราะห์ Flaviviruses, PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	14 วัน	3	2,700.00	8,100.00
354	การตรวจวิเคราะห์ FLT3 gene mutation in AML	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR & PCR-RFLP	21 วัน	3	3,500.00	10,500.00
355	การตรวจวิเคราะห์ Free PSA	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	3	600.00	1,800.00
356	การตรวจวิเคราะห์ Herpesviruses 1-8 (2 genes)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nested PCR & sequencing	10 วัน	3	5,300.00	15,900.00
357	การตรวจวิเคราะห์ MEN2 (RET gene mutation)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR & direct DNA sequencing	60 วัน	3	5,500.00	16,500.00
358	การตรวจวิเคราะห์ Microsporidium	เทียบเท่าหรือดีกว่า Gram-Chromotrope	14 วัน	3	400.00	1,200.00
359	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria : LPA for Second line	เทียบเท่าหรือดีกว่า LPA	21 วัน	3	2,000.00	6,000.00
360	การตรวจวิเคราะห์ Screening for Basic Drugs and Drug Abuse (Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า LC-HR-MS/MS	21 วัน	3	3,700.00	11,100.00
361	การตรวจวิเคราะห์ Screening for Basic Drugs and Drug Abuse (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า LC-HR-MS/MS	21 วัน	3	3,700.00	11,100.00
362	การตรวจวิเคราะห์ Screening for Drugs and Pesticide (Gastric)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC-MS	21 วัน	3	2,200.00	6,600.00
363	การตรวจวิเคราะห์ VCFS / DiGeorge / CATCH 22 by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	14 วัน	6	3,700.00	22,200.00
364	การตรวจวิเคราะห์ Factor X	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3	1,400.00	4,200.00
365	การตรวจวิเคราะห์ HLA-B51	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR-SSP	14 วัน	3	1,500.00	4,500.00
366	การตรวจวิเคราะห์ Beta-crosslaps	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	7 วัน	3	600.00	1,800.00
367	การตรวจวิเคราะห์ PINP (Procollagen Type-I N-Terminal-peptide)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	7 วัน	3	850.00	2,550.00
368	การตรวจวิเคราะห์ Neuron Specific Enolase (NSE)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	7 วัน	4	800.00	3,200.00
369	การตรวจวิเคราะห์ Acetylcholinesterase activity in RBC	เทียบเท่าหรือดีกว่า pH meter analysis	10 วัน	3	400.00	1,200.00
370	การตรวจวิเคราะห์ Organophosphate (Gastric)	เทียบเท่าหรือดีกว่า TLC	21 วัน	3	200.00	600.00
371	การตรวจวิเคราะห์ Organophosphate (Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า TLC	21 วัน	3	200.00	600.00
372	การตรวจวิเคราะห์ Androstenedione	เทียบเท่าหรือดีกว่า LC-MS/MS	14 วัน	3	2,000.00	6,000.00
373	การตรวจวิเคราะห์ Anti-parietal cell antibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	35 วัน	3	2,700.00	8,100.00
374	การตรวจวิเคราะห์ BK virus Qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3	2,000.00	6,000.00
375	การตรวจวิเคราะห์ Cocain (Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	5 วัน	3	600.00	1,800.00



ลงชื่อ..... รุ่งโรจน์.....

(นางสาวอิศรัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..... ชณว.....

(นางสาวรัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวสุเมธ นียมธรรม)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
376	การตรวจวิเคราะห์ JC virus Qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	14 วัน	3	2,000.00	6,000.00
377	การตรวจวิเคราะห์ DNA fingerprint	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	21 วัน	3	7,000.00	21,000.00
378	การตรวจวิเคราะห์ Hand foot and mouth disease (PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT PCR	5 วัน	3	2,500.00	7,500.00
379	การตรวจวิเคราะห์ interleukin-6 (IL-6)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	10 วัน	3	800.00	2,400.00
380	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma gondii, Qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3	2,000.00	6,000.00
381	การตรวจวิเคราะห์ Toxocara Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	21 วัน	3	400.00	1,200.00
382	การตรวจวิเคราะห์ HIV-2, Qualitative RT PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	5 วัน	3	1,800.00	5,400.00
383	การตรวจวิเคราะห์ Microfilaria Antibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	21 วัน	3	400.00	1,200.00
384	การตรวจวิเคราะห์ SCA type 1,2,3 DNA analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	60 วัน	3	3,800.00	11,400.00
385	การตรวจวิเคราะห์ Opiates (quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC/MS	14 วัน	5	2,000.00	10,000.00
386	การตรวจวิเคราะห์ Adenovirus Viral Load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3	2,500.00	7,500.00
387	การตรวจวิเคราะห์ BK virus Viral Load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3	2,500.00	7,500.00
388	การตรวจวิเคราะห์ Cystatin C	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	5 วัน	9	450.00	4,050.00
389	การตรวจวิเคราะห์ Neutrophil Gelatinase-associated Lipocalin (NGAL)	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMIA	5 วัน	3	2,600.00	7,800.00
390	การตรวจวิเคราะห์ Haptoglobin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	7 วัน	5	450.00	2,250.00
391	การตรวจวิเคราะห์ SARS Coronavirus 2 IgG (+/-) in serum or plasma by Immunoassay	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	4 วัน	3	800.00	2,400.00
392	การตรวจวิเคราะห์ SARS Coronavirus 2 IgM (+/-) in serum or plasma by Immunoassay	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	3	800.00	2,400.00
393	การตรวจวิเคราะห์ Factor II	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3	1,200.00	3,600.00
394	การตรวจวิเคราะห์ Leishmania NNE culture	เทียบเท่าหรือดีกว่า Culture	14 วัน	3	1,000.00	3,000.00
395	การตรวจวิเคราะห์ Apo Lipoprotein B	เทียบเท่าหรือดีกว่า Imm.turbidity	5 วัน	3	400.00	1,200.00
396	การตรวจวิเคราะห์ von Willebrand Factor (Collagen binding activity)(30209)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	5 วัน	3	650.00	1,950.00
397	การตรวจวิเคราะห์ Apo Lipoprotein A	เทียบเท่าหรือดีกว่า Imm.turbidity	75 วัน	3	400.00	1,200.00
398	การตรวจวิเคราะห์ Duchenne/Becker (DMD/BMD) MLPA (37511)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3	5,500.00	16,500.00
399	การตรวจวิเคราะห์ Salicylate (Quantitative)(33108)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Colorimetric	7 วัน	3	500.00	1,500.00
400	การตรวจวิเคราะห์ Carbamate	เทียบเท่าหรือดีกว่า TLC	21 วัน	3	350.00	1,050.00



ลงชื่อ.....**โศภณ**.....

(นางสาวอติรัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....**ปิยะ**.....

(นางสาวณัฏพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวสุเมธ นียมธรรม)

กรรมการ

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
401	การตรวจวิเคราะห์ Fragile X syndrome -Methylation PCR (37509)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Fluorescent base PCR	60 วัน	3	3,800.00	11,400.00
402	การตรวจวิเคราะห์ Anti-PLA2 Receptor IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	21 วัน	7	1,000.00	7,000.00
403	การตรวจวิเคราะห์ HIT Antibody (Screening)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IgG Immuno Assay	7 วัน	3	2,000.00	6,000.00
404	การตรวจวิเคราะห์ Anti-PE4 Ab by ELISA (VITT,Vaccine-induced Immune Thrombotic Thrombocytopenia)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	5	3,000.00	15,000.00
405	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for detection of DAF (Diaminofluorescein) (CD55 and CD59) (blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	5-7 วัน	3	2,500.00	7,500.00
406	การตรวจวิเคราะห์ SAR-COV -2 anti Nucleocapsid IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	7 วัน	3	800.00	2,400.00
407	การตรวจวิเคราะห์ SAR-COV -2 anti spike IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	3	700.00	2,100.00
408	การตรวจวิเคราะห์ AFB culture, Automated (Hemo Positive)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Automated	45 วัน	3	3,200.00	9,600.00
409	การตรวจวิเคราะห์ Spinal muscular atrophy DNA analysis (SMN1gene)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3	1,500.00	4,500.00
410	การตรวจวิเคราะห์ mTHFR C677T-PCR-ASA	เทียบเท่าหรือดีกว่า	21 วัน	3	3,200.00	9,600.00
411	การตรวจวิเคราะห์ Gnathostoma Ab (Serum, CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	21 วัน	3	800.00	2,400.00
412	การตรวจวิเคราะห์ Angiostromylus Ab (Serum, CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	21 วัน	3	800.00	2,400.00
413	การตรวจวิเคราะห์ QF-PCR (Quantitative Fluorescent PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า QF PCR	3 วัน	3	3,000.00	9,000.00
414	การตรวจวิเคราะห์ HCV core Ag	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMIA	7 วัน	3	2,000.00	6,000.00
415	การตรวจวิเคราะห์ Aseptic, Quatitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ICP-Mass spectrometry	21 วัน	3	700.00	2,100.00
416	การตรวจวิเคราะห์ Myoglobin (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	5 วัน	3	750.00	2,250.00
417	การตรวจวิเคราะห์ Hemochromatosis HFE DNA analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	21 วัน	3	6,300.00	18,900.00
418	การตรวจวิเคราะห์ Cannabinoid Quantitative (Cannabinoids metabolite)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC/MS	14 วัน	3	3,200.00	9,600.00
419	การตรวจวิเคราะห์ Methemoglobinemia(cytb5R)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3	6,500.00	19,500.00
420	การตรวจวิเคราะห์ West Nile virus	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-time PCR	10 วัน	3	2,100.00	6,300.00
421	การตรวจวิเคราะห์ Phosphorylated-Tau protein (CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	35 วัน	3	6,500.00	19,500.00
422	การตรวจวิเคราะห์ Total-Tau protein (CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	35 วัน	3	6,500.00	19,500.00
423	การตรวจวิเคราะห์ Anti Neuronal profile	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	14 วัน	3	3,300.00	9,900.00
424	การตรวจวิเคราะห์ Prion Protein Gene Mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	70 วัน	3	5,800.00	17,400.00
425	การตรวจวิเคราะห์ Sporadic Creutzfeldt-Jakob disease RT-QuIC	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3	5,800.00	17,400.00



ลงชื่อ.....
(นางสาวอติรัตน์ เทพจันทร์)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวธัญพร ชื่นเกษร)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวสุพาส นิมธรรม)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)
กรรมการ

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
426	การตรวจวิเคราะห์ Thinner (Toluene)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	21 วัน	3	400.00	1,200.00
427	การตรวจวิเคราะห์ Benzene (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC	14 วัน	3	300.00	900.00
428	การตรวจวิเคราะห์ CADASIL DNA Analysis (NOTCH3)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR-SSCP	70 วัน	3	6,500.00	19,500.00
429	การตรวจวิเคราะห์ PML-RARA Fusion gene by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	14 วัน	3	4,000.00	12,000.00
430	การตรวจวิเคราะห์ Flowcytometry : T-ALL, MRD Panel	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	7 วัน	3	4,000.00	12,000.00
431	การตรวจวิเคราะห์ CD4, CD8 count and ratio	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	2 วัน	3	1,000.00	3,000.00
432	การตรวจวิเคราะห์ Chromosome study (ผู้ป่วย leukemia)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Karyotyping	14 วัน	3	4,000.00	12,000.00
433	การตรวจวิเคราะห์ HSV Ag by IFA	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	7 วัน	3	800.00	2,400.00
434	การตรวจวิเคราะห์ Oxalate, Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	21 วัน	3	1,800.00	5,400.00
435	การตรวจวิเคราะห์ Methanol (GC)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC-Headspace	14 วัน	3	700.00	2,100.00
436	การตรวจวิเคราะห์ Acetone (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC-Headspace	21 วัน	3	300.00	900.00
437	การตรวจวิเคราะห์ Autoimmune cerebellar degeneration, cranial nerves, spinal cord, peripheral nerve dysfunction	เทียบเท่าหรือดีกว่า Indirect immunofluorescence	14 วัน	3	3,200.00	9,600.00
438	การตรวจวิเคราะห์ Codeine and morphine , Quantitative (GC/MS)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC/MS	14 วัน	3	2,500.00	7,500.00
439	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for 2 cellular marker	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flowcytometry	7 วัน	3	1,500.00	4,500.00
440	การตรวจวิเคราะห์ Methylation Specific PCR Analysis of Prader-Willi Syndrome and Angelman Syndrome	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3	5,500.00	16,500.00
441	การตรวจวิเคราะห์ Vaccine-induced Immune Thrombotic Thrombocytopenia (VITT, Anti-PF4 Ab)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	3	3,000.00	9,000.00
442	การตรวจวิเคราะห์ Williams syndrome by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	14 วัน	3	4,300.00	12,900.00
443	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria: antimicrobial susceptibility test (AFB culture: First line drug)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Absolute	45 วัน	247	370.00	91,390.00
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น						5,749,287.00



ลงชื่อ.....

(นางสาวอติรัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวธนิษฐา ชื่นเกษร)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวสุพาส นียมธรรม)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)

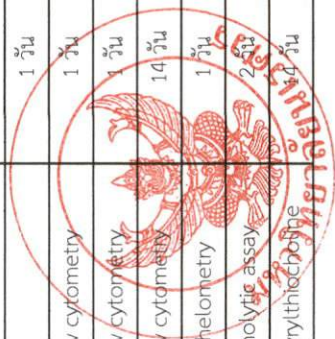
กรรมการ

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
1	การตรวจวิเคราะห์ 17-OH-Progesterone	เทียบเท่าหรือดีกว่า RIA	21 วัน	11		
2	การตรวจวิเคราะห์ Acetyl Choline receptor Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	35 วัน	9		
3	การตรวจวิเคราะห์ Adrenocorticotrophic Hormone (ACTH)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	4 วัน	30		
4	การตรวจวิเคราะห์ ADAM TS-13	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	2		
5	การตรวจวิเคราะห์ Adenosine deaminase (Serum,Body fluid,CSF,Specify)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Enzymatic	1 วัน	90		
6	การตรวจวิเคราะห์ Adenovirus IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	3		
7	การตรวจวิเคราะห์ Adenovirus IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	3		
8	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacterium culture (AFB culture)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional culture	60-90 วัน	247		
9	การตรวจวิเคราะห์ AFB culture , Automated	เทียบเท่าหรือดีกว่า Automated	45 วัน	3		
10	การตรวจวิเคราะห์ AFB culture, Automated (Blood or Bone marrow in BACTEC container (Mycro/ Flytic culture vial))	เทียบเท่าหรือดีกว่า Automated	45 - 60 วัน	3		
11	การตรวจวิเคราะห์ Aldolase	เทียบเท่าหรือดีกว่า Enzymatic end point	5 วัน	7		
12	การตรวจวิเคราะห์ Aldosterone	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	72		
13	การตรวจวิเคราะห์ Aluminium (blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	21 วัน	3		
14	การตรวจวิเคราะห์ Alpha1-Antitrypsin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	7 วัน	3		
15	การตรวจวิเคราะห์ Anaerobic culture	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	30 วัน	51		
16	การตรวจวิเคราะห์ Anit-GAD	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	90 วัน	5		
17	การตรวจวิเคราะห์ Anti - DNaseB	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	14		
18	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Glomerular Basement Membrane (AGBM) titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	8		
19	การตรวจวิเคราะห์ Anti - HAV IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	48		
20	การตรวจวิเคราะห์ Anti - HAV IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMIA	1 วัน	33		
21	การตรวจวิเคราะห์ Anti - LKM (Anti-Liver Kidney-Microsomes)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	23		
22	การตรวจวิเคราะห์ Anti - Smooth-muscle (ASMA)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	33		
23	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Thyroid peroxidase by ECLIA (Anti-TPO)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	73		
24	การตรวจวิเคราะห์ Anti- desmoglein 1 (Dsg1)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	21 วัน	3		
25	การตรวจวิเคราะห์ Anti- desmoglein 3 (Dsg3)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	21 วัน	3		
26	การตรวจวิเคราะห์ Anti mitochondrial (AMA screening: M2)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	13		
27	การตรวจวิเคราะห์ Anticardiolipin (IgA, IgG, IgM) Screening	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	165		
28	การตรวจวิเคราะห์ Anticardiolipin IgA, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	7		
29	การตรวจวิเคราะห์ Anticardiolipin IgG, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	95		

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
30	การตรวจวิเคราะห์ Anticardiolipin IgM, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	95		
31	การตรวจวิเคราะห์ Anti-GM1 gangliosides,IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3		
32	การตรวจวิเคราะห์ Anti-GM1 gangliosides,IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3		
33	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Beta-2-glycoprotein 1, IgG (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	217		
34	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Beta-2-glycoprotein 1, IgM (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	230		
35	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Intrinsic Factor	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	35 วัน	3		
36	การตรวจวิเคราะห์ Antithrombin III activity	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chromogenic	4 วัน	122		
37	การตรวจวิเคราะห์ Antibiotic susceptibility testing (AST)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Broth dilution	7 วัน	65		
38	การตรวจวิเคราะห์ Antidepressants (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า TLC	7 วัน	3		
39	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Thyroglobulin by ECLIA	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	98		
40	การตรวจวิเคราะห์ APOE Polymorphism Genotyping	เทียบเท่าหรือดีกว่า Allele specific detection	35 วัน	3		
41	การตรวจวิเคราะห์ Streptococcus gr.A -Anti- Streptolysin O (ASO titer)	เทียบเท่าหรือดีกว่า nephelometry	1 วัน	17		
42	การตรวจวิเคราะห์ Autoimmune encephalopathy, basal ganglion and diencephalic dysfunction	เทียบเท่าหรือดีกว่า Indirect immunofluorescence	14 วัน	3		
43	การตรวจวิเคราะห์ Autoimmune Liver Profile	เทียบเท่าหรือดีกว่า Line Immuno assay	14 วัน	1		
44	การตรวจวิเคราะห์ Bacterial identification (Colony ของเชื้อ bacteria ที่ต้องการทดสอบ)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	14 วัน	3		
45	การตรวจวิเคราะห์ Bacterial Molecular identification	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	21 วัน	32		
46	การตรวจวิเคราะห์ Beta -2microglobulin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	64		
47	การตรวจวิเคราะห์ Copper (Blood, Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า AA	14 วัน	3		
48	การตรวจวิเคราะห์ Urine Copper (24Hr)	เทียบเท่าหรือดีกว่า AA	14 วัน	3		
49	การตรวจวิเคราะห์ C3 Complement	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	279		
50	การตรวจวิเคราะห์ C4 Complement	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	125		
51	การตรวจวิเคราะห์ Calcitonin	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	7 วัน	3		
52	การตรวจวิเคราะห์ Marijuana (Cannabinoid)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ICG	1 วัน	8		
53	การตรวจวิเคราะห์ CD3 Count	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	1 วัน	3		
54	การตรวจวิเคราะห์ CD8 Count	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	1 วัน	4		
55	การตรวจวิเคราะห์ CD19/CD20 Count	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3		
56	การตรวจวิเคราะห์ Ceruloplasmin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	17		
57	การตรวจวิเคราะห์ CH 50	เทียบเท่าหรือดีกว่า Hemolytic assay	2 วัน	52		
58	การตรวจวิเคราะห์ Cholinesterase (Serum or EDTA plasma)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Butyrylthiocholine	2 วัน	3		



ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
59	การตรวจวิเคราะห์ Chromosome Study from blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า Karyotyping	7 วัน	46		
60	การตรวจวิเคราะห์ Chromosome Study from bone marrow	เทียบเท่าหรือดีกว่า Karyotyping	14 วัน	75		
61	การตรวจวิเคราะห์ Chromosome Study (Tissue)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Karyotyping	21 วัน	3		
62	การตรวจวิเคราะห์ Comprehensive metabolic test	เทียบเท่าหรือดีกว่า TMS	14 วัน	3		
63	การตรวจวิเคราะห์ CMV Ab,IgG (Titer) (Blood, CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
64	การตรวจวิเคราะห์ CMV Ab,IgM (Titer) (Blood, CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	10		
65	การตรวจวิเคราะห์ CMV Ab., IgG, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3		
66	การตรวจวิเคราะห์ CMV Ab., IgM Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3		
67	การตรวจวิเคราะห์ Cytomegalovirus(CMV),Viral load (Amplicor)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real time PCR	7 วัน	92		
68	การตรวจวิเคราะห์ CMV Viral Load (Specified) Urine, Body fluid, CSF	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT- PCR	7 วัน	10		
69	รายการตรวจวิเคราะห์ Cytomegalovirus (CMV) - Qualitative-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real Time PCR	7 วัน	3		
70	การตรวจวิเคราะห์ Cold agglutinin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Agglutination	5 วัน	3		
71	การตรวจวิเคราะห์ C-peptide	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	29		
72	การตรวจวิเคราะห์ Cryoglobulin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Precipitation	21 วัน	62		
73	การตรวจวิเคราะห์ Fungus Culture (ตรวจ Identify เชื้อเท่านั้น)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional culture	30-50 วัน	273		
74	การตรวจวิเคราะห์ Fungus Culture (Hemo) (ตรวจ Identify เชื้อเท่านั้น)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Automated	30-50 วัน	3		
75	การตรวจวิเคราะห์ Cysticercosis Ab, Blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	30 วัน	3		
76	การตรวจวิเคราะห์ Cysticercosis Ab, CSF	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	30 วัน	3		
77	การตรวจวิเคราะห์ Detect 18 Respiratory virus	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
78	การตรวจวิเคราะห์ Dihydrotestosterone	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	30 วัน	3		
79	การตรวจวิเคราะห์ Double Markers	เทียบเท่าหรือดีกว่า TRACE	3 วัน	3		
80	การตรวจวิเคราะห์ E.hist antibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	3		
81	การตรวจวิเคราะห์ EBNA-Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
82	การตรวจวิเคราะห์ EBV,viral load RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time-PCR	7 วัน	3		
83	รายการตรวจวิเคราะห์ EBV qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	7 วัน	3		
84	การตรวจวิเคราะห์ EBV-EA Ab IgG titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
85	การตรวจวิเคราะห์ Enterovirus Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า Neutralization	80 วัน	3		
86	การตรวจวิเคราะห์ Enterovirus culture	เทียบเท่าหรือดีกว่า microAT	90 วัน	3		
87	การตรวจวิเคราะห์ EPO (Erythropoietin)	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	29		

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวน 443 รายการ (จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
88	การตรวจวิเคราะห์ Erythropoietin Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า RIP	30 วัน	3		
89	การตรวจวิเคราะห์ Epstein-Barr Virus -CA(EBV-CA)IgG titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	19		
90	การตรวจวิเคราะห์ Epstein-Barr Virus -CA(EBV-CA)IgM titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	21		
91	การตรวจวิเคราะห์ Epstein-Barr Virus -CA(EBV-CA)IgA titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
92	การตรวจวิเคราะห์ Euglobulin lysis time	เทียบเท่าหรือดีกว่า Acid precipitation	7 วัน	3		
93	การตรวจวิเคราะห์ Everolimus (quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	7 วัน	3		
94	การตรวจวิเคราะห์ Factor assay - Factor IX	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3		
95	การตรวจวิเคราะห์ Factor assay - Factor IX inhibitor	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3		
96	การตรวจวิเคราะห์ Factor V	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3		
97	การตรวจวิเคราะห์ Factor V Leiden Gene Mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	30 วัน	15		
98	การตรวจวิเคราะห์ Factor VII	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3		
99	การตรวจวิเคราะห์ Factor VIII	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	7		
100	การตรวจวิเคราะห์ Factor VIII inhibitor	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3		
101	การตรวจวิเคราะห์ Factor XI	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3		
102	การตรวจวิเคราะห์ Factor assay - Factor XII	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3		
103	การตรวจวิเคราะห์ Factor XIII	เทียบเท่าหรือดีกว่า See remark	7 วัน	3		
104	การตรวจวิเคราะห์ Marfan syndrome DNA analysis (FBN1 gene)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	180 วัน	3		
105	การตรวจวิเคราะห์ Fibrinogen Level	เทียบเท่าหรือดีกว่า Clauss method	1 วัน	52		
106	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for acute leukemia panel,AML,ALL (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	6		
107	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for Non Hodgkin's Lymphoma (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3		
108	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for minimal residual disease, AML panel (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3		
109	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry (Bone Marrow) for acute leukemia panel, Acute myeloid leukemia (ALL) PANEL CELLMARKER (bone marrow)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	14		
110	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry (Bone Marrow) for minimal residual disease, B-ALL panel(CD5,CD10,CD19,CD20,CD45)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3		
111	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry (Bone Marrow) for Non Hodgkin's lymphoma panel	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3		
112	การตรวจวิเคราะห์ Flowcytometry : B-ALL, MRD Panel	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	7 วัน	3		
113	การตรวจวิเคราะห์ Flowcytometry ; Lymphocyte ALL Subsets Panel	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3		
114	รายการตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for Lymphoma/Chronic lymphocytic leukaemia (CLL)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	4		
115	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for multiple myeloma (MM)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	7 วัน	3		
116	การตรวจวิเคราะห์ Folate(Serum)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	40		

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
117	การตรวจวิเคราะห์ Fructosamine	เทียบเท่าหรือดีกว่า colorimetric	3 วัน	9		
118	การตรวจวิเคราะห์ FSH	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	136		
119	การตรวจวิเคราะห์ Treponema pallidum -FTA-Abs IgG (FTA - ABS IgG)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	8		
120	การตรวจวิเคราะห์ Treponema pallidum-FTA-Abs IgM (FTA - ABS IgM)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	7		
121	การตรวจวิเคราะห์ Fungi : antimicrobial susceptibility test (ต่อยา 1 ตัว)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional (E test)	14 วัน	3		
122	การตรวจวิเคราะห์ MIC for Fungus (ทดสอบยาเป็นกลุ่ม)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	21 วัน	7		
123	การตรวจวิเคราะห์ GGT (Gamma GT)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Kinetic	1 วัน	119		
124	การตรวจวิเคราะห์ Growth hormone	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	3		
125	การตรวจวิเคราะห์ HBc Ab,IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	38		
126	การตรวจวิเคราะห์ HCV genotype	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	7 วัน	11		
127	การตรวจวิเคราะห์ Heterophile-Ab test	เทียบเท่าหรือดีกว่า AGG	1 วัน	3		
128	การตรวจวิเคราะห์ HEV IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	7		
129	การตรวจวิเคราะห์ HEV IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	8		
130	การตรวจวิเคราะห์ HEV RNA PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Reverse transcriptase PCR	14 วัน	3		
131	การตรวจวิเคราะห์ HHV-6(Human Herpesvirus type 6) RT-PCR, Quantitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	14 วัน	3		
132	รายการตรวจวิเคราะห์ HHV-7 PCR - Quantitative (Real time PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	14 วัน	3		
133	การตรวจวิเคราะห์ HHV-8, qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	14 วัน	3		
134	การตรวจวิเคราะห์ HIV-1 Qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	3 วัน	3		
135	การตรวจวิเคราะห์ HLA-B27	เทียบเท่าหรือดีกว่า *PCR	7 วัน	56		
136	การตรวจวิเคราะห์ Homocystein	เทียบเท่าหรือดีกว่า NECA	1 วัน	87		
137	การตรวจวิเคราะห์ HSV-1 and -2 IgG, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	10		
138	การตรวจวิเคราะห์ HSV-1 and -2 IgM, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	11		
139	การตรวจวิเคราะห์ HSV-1 and -2, isolation(culture)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Culture	14 วัน	3		
140	การตรวจวิเคราะห์ IA2-Insulin autoantibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	90 วัน	3		
141	การตรวจวิเคราะห์ IgG Subclass	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	14 วัน	29		
142	การตรวจวิเคราะห์ Immunoelectrophoresis	เทียบเท่าหรือดีกว่า Immuno-EP	14 วัน	9		
143	การตรวจวิเคราะห์ Immunofixation	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFE	7 วัน	72		
144	การตรวจวิเคราะห์ Immunoglobulin level IgA	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	26		
145	การตรวจวิเคราะห์ Immunoglobulin level IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	42		

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
146	การตรวจวิเคราะห์ Immunoglobulin level IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	25		
147	การตรวจวิเคราะห์ Immunophenotyping for CD34 Surface antigen	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flowcyto	2 วัน	3		
148	การตรวจวิเคราะห์ Influenza A PCR (swH1N1, huH3N2) & Influenza B PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
149	การตรวจวิเคราะห์ Influenza virus, viral load RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	7 วัน	3		
150	การตรวจวิเคราะห์ Influenza virus A (IgM)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	21 วัน	3		
151	การตรวจวิเคราะห์ Influenza virus B (IgM)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	21 วัน	3		
152	การตรวจวิเคราะห์ Influenza virus-A,B IgG/IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า FIA	21 วัน	3		
153	การตรวจวิเคราะห์ Insulin	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	13		
154	การตรวจวิเคราะห์ Insulin - IgF1	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	13		
155	การตรวจวิเคราะห์ Insulin - IgF BP3	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMIA	14 วัน	3		
156	การตรวจวิเคราะห์ Interferon gamma release assay for TB	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	54		
157	การตรวจวิเคราะห์ Jak 2 mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า qPCR	21 วัน	30		
158	รายการตรวจวิเคราะห์ JAK2exon12F537-K539 delinsL mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3		
159	การตรวจวิเคราะห์ Japanese Encephalitis IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
160	การตรวจวิเคราะห์ Japanese Encephalitis IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
161	การตรวจวิเคราะห์ Lead (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GF-AAS	7 วัน	3		
162	การตรวจวิเคราะห์ Lipase	เทียบเท่าหรือดีกว่า Colorimetric	1 วัน	25		
163	การตรวจวิเคราะห์ Lipoprotein (a)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Imm.turbidity	7 วัน	3		
164	การตรวจวิเคราะห์ Lithium (blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Colorimetric	1 วัน	9		
165	การตรวจวิเคราะห์ Legionella pneumophila IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
166	การตรวจวิเคราะห์ Legionella pneumophila IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
167	การตรวจวิเคราะห์ Lupus anticoagulant	เทียบเท่าหรือดีกว่า clotting	4 วัน	274		
168	การตรวจวิเคราะห์ Measles Ab., IgG, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	6		
169	การตรวจวิเคราะห์ Measles Ab., IgM, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3		
170	การตรวจวิเคราะห์ Measles Ab., IgG, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
171	การตรวจวิเคราะห์ Measles Virus IgM titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
172	การตรวจวิเคราะห์ MIC for Bacteria (ทดสอบยา 1 ชนิด)	เทียบเท่าหรือดีกว่า E-test	5 วัน	136		
173	การตรวจวิเคราะห์ Mumps Ab., IgG, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	5		
174	การตรวจวิเคราะห์ Mumps Ab., IgM, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3		



ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
175	การตรวจวิเคราะห์ Mumps Ab., IgG, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
176	การตรวจวิเคราะห์ Mumps Ab ,IgM titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
177	การตรวจวิเคราะห์ Mycoplasma pneumoniae Ab IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า GPA	2 วัน	48		
178	การตรวจวิเคราะห์ Mycoplasma pneumoniae Ab IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	48		
179	การตรวจวิเคราะห์ Neuromyelitis Optica (NMO-IgG)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	21 วัน	12		
180	การตรวจวิเคราะห์ NPM1 gene mutation in AML	เทียบเท่าหรือดีกว่า Fluorescent based PCR	21 วัน	3		
181	การตรวจวิเคราะห์ Nocardia culture	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional culture	14 วัน	3		
182	การตรวจวิเคราะห์ Oligoclonal band	เทียบเท่าหรือดีกว่า Iso. Focus. Elec./ IB	14 วัน	6		
183	การตรวจวิเคราะห์ Antineutrophil Cytoplasmic Ab (ANCA), titer (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	56		
184	การตรวจวิเคราะห์ ANCA :c-ANCA/PR3	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	7		
185	การตรวจวิเคราะห์ ANCA:p-ANCA/MPO	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	7		
186	การตรวจวิเคราะห์ Paraneoplastic Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	14 วัน	5		
187	การตรวจวิเคราะห์ Parvovirus B19,IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3		
188	การตรวจวิเคราะห์ Parvovirus B19,IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3		
189	การตรวจวิเคราะห์ Enterovirus RNA Detection (PCR for Enterovirus)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	7 วัน	3		
190	การตรวจวิเคราะห์ Fungus: Molecular Identification (PCR for Fungus)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	21 วัน	12		
191	การตรวจวิเคราะห์ Japanese Encephalitis virus RNA detection (PCR for JE)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	14 วัน	33		
192	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria: direct PCR (PCR for TB) Mycobacterium tuberculosis and Mycobacterium spp., PCR (MTB / NTM Real-Time PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real time PCR	3 วัน	415		
193	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacterium tuberculosis and Mycobacterium spp. (Tissue), PCR (MTB / NTM Real-Time PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-time PCR	4 วัน	38		
194	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria: direct PCR for IR (INH, RIF) resistant (PCR for MDR-TB)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real time PCR	10 วัน	12		
195	การตรวจวิเคราะห์ Amino acid (plasma)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	14 วัน	3		
196	การตรวจวิเคราะห์ PML - RAR @ gene in APL	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT-PCR	14 วัน	3		
197	การตรวจวิเคราะห์ Multiplex RT-PCR for AML1-ETO,CBFB-MYH11,PML-RARA in AML	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT-PCR	21 วัน	3		
198	การตรวจวิเคราะห์ Pneumococcal Ab titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	21 วัน	3		
199	การตรวจวิเคราะห์ Pneumocystis carinii- Fluorescent assay (PCP(Pneumocistis))	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	10 วัน	21		
200	การตรวจวิเคราะห์ Prader-Willi/Angelman syndrome (SNRPN methylation specific PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า MS-MLPA	60 วัน	3		
201	การตรวจวิเคราะห์ Prader-Willi / Angelman Syndrome by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	14 วัน	3		
202	การตรวจวิเคราะห์ Progesterone	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	3		
203	การตรวจวิเคราะห์ Prolactin	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	217		

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวน การส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
204	การตรวจวิเคราะห์ Protein Electrophoresis, Blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า Electrophoresis	3 วัน	110		
205	การตรวจวิเคราะห์ Protein Electrophoresis, Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า Electrophoresis	21 วัน	4		
206	การตรวจวิเคราะห์ Protein C	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chromogenic	4 วัน	165		
207	การตรวจวิเคราะห์ Protein S activity	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	4 วัน	180		
208	การตรวจวิเคราะห์ Renin (Plasma Renin Activity)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	70		
209	การตรวจวิเคราะห์ Rota virus Ag	เทียบเท่าหรือดีกว่า ICG	3 วัน	13		
210	การตรวจวิเคราะห์ RT-PCR for BCR/ABL Gene for CML	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT-PCR	14 วัน	7		
211	การตรวจวิเคราะห์ Fusion gene (BCR/ABL) by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	21 วัน	4		
212	การตรวจวิเคราะห์ Rubella Ab., IgG, Quantitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	2 วัน	19		
213	การตรวจวิเคราะห์ Rubella Ab.,IgM, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3		
214	การตรวจวิเคราะห์ Rubella Ab.,IgG, titer (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
215	การตรวจวิเคราะห์ Rubella Ab.,IgG, titer (CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
216	การตรวจวิเคราะห์ Rubella IgM titer (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	6		
217	การตรวจวิเคราะห์ Rubella IgM titer (CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
218	การตรวจวิเคราะห์ Free light chain (Kappa) (Serum, Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	4 วัน	77		
219	การตรวจวิเคราะห์ Free light chain (Lamda) (Serum, Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	4 วัน	78		
220	การตรวจวิเคราะห์ Serum Galactomanance	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	102		
221	การตรวจวิเคราะห์ Soluble Transferrin Receptor	เทียบเท่าหรือดีกว่า Colorimetric	5 วัน	3		
222	การตรวจวิเคราะห์ Stool culture for C. difficile toxin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	3 วัน	3		
223	การตรวจวิเคราะห์ Stool culture for campylobacter jejuni	เทียบเท่าหรือดีกว่า Culture	21 วัน	3		
224	การตรวจวิเคราะห์ Stool concentration For parasite	เทียบเท่าหรือดีกว่า Formalin-ether	2 วัน	336		
225	การตรวจวิเคราะห์ Sudan stain (Stool for Fat)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Microscopic (Sudan-black B)	7 วัน	3		
226	การตรวจวิเคราะห์ T3	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	9		
227	การตรวจวิเคราะห์ T4	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	8		
228	การตรวจวิเคราะห์ Testosterone	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	72		
229	การตรวจวิเคราะห์ Thyroglobulin level	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	66		
230	การตรวจวิเคราะห์ TORCH IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3		
231	การตรวจวิเคราะห์ TORCH IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	5		
232	การตรวจวิเคราะห์ f45 yeast (Saccharomyces cerevisiae)	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3		



ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวน การส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
233	การตรวจวิเคราะห์ f77 beta-lactoglobulin milk	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3		
234	การตรวจวิเคราะห์ f78 casein milk	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3		
235	การตรวจวิเคราะห์ f79 gluten	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	7		
236	การตรวจวิเคราะห์ f233 ovomucoid	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3		
237	การตรวจวิเคราะห์ f416 omega-5-glucan	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	6		
238	การตรวจวิเคราะห์ f431 beta-conglycinin soy	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3		
239	การตรวจวิเคราะห์ i1 honey bee	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3		
240	การตรวจวิเคราะห์ i2 white face hornet	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3		
241	การตรวจวิเคราะห์ i3 common wasp , yellow jacket	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3		
242	การตรวจวิเคราะห์ i4 paper wasp	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3		
243	การตรวจวิเคราะห์ i5 yellow hornet	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3		
244	การตรวจวิเคราะห์ i70 Fire ant	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3		
245	การตรวจวิเคราะห์ i208 rApi m1 phospholipase A2,honey bee	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3		
246	การตรวจวิเคราะห์ i209 rVesV5 recombinant antigen 5,common wasp	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3		
247	การตรวจวิเคราะห์ k82 latex	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3		
248	การตรวจวิเคราะห์ m1 Penicillium notatum	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3		
249	การตรวจวิเคราะห์ m3 Aspergillus fumigatus	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	10 วัน	3		
250	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma Ab IgG (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	5		
251	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma IgM (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	5		
252	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma gondii Ab., IgG, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	26		
253	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma gondii Ab., IgM, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	24		
254	การตรวจวิเคราะห์ TPHA	เทียบเท่าหรือดีกว่า TPPA	2 วัน	174		
255	การตรวจวิเคราะห์ Transferrin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	46		
256	การตรวจวิเคราะห์ Triple Screening test	เทียบเท่าหรือดีกว่า TRACE ELISA	3 วัน	3		
257	การตรวจวิเคราะห์ Thrombin time	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	1 วัน	4		
258	การตรวจวิเคราะห์ Troponin I	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMIA	3 วัน	4		
259	การตรวจวิเคราะห์ Tryptase	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	11		
260	การตรวจวิเคราะห์ TSH receptor Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	90		
261	การตรวจวิเคราะห์ Theophylline	เทียบเท่าหรือดีกว่า FPIA	3 วัน	3		

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
262	การตรวจวิเคราะห์ Urine free cortisol	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	7		
263	การตรวจวิเคราะห์ Urine HIAA	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	7 วัน	3		
264	การตรวจวิเคราะห์ Urine metanephrine and normetanephrine	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	58		
265	การตรวจวิเคราะห์ Urine Organic acid	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC/MS	30 วัน	3		
266	การตรวจวิเคราะห์ Urine VMA	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chemistry	3 วัน	7		
267	การตรวจวิเคราะห์ Urobilinogen	เทียบเท่าหรือดีกว่า Strip test	1 วัน	3		
268	การตรวจวิเคราะห์ Varicella Zoster Virus IgG titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
269	การตรวจวิเคราะห์ Varicella Zoster Virus IgM titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	6		
270	การตรวจวิเคราะห์ VZV Ab., (Herpes zoster), IgG, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	258		
271	การตรวจวิเคราะห์ VZV Ab., (Herpes zoster), IgM, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3		
272	การตรวจวิเคราะห์ VZV-DNA, PCR (Qualitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real Time PCR	7 วัน	3		
273	การตรวจวิเคราะห์ Varicella zoster virus (VZV), viral load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-time PCR	14 วัน	3		
274	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin A (Retinol)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	14 วัน	7		
275	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin B1 (alpha ETK)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Enzymatic	21 วัน	3		
276	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin B1 (Thiamine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	10 วัน	5		
277	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin B12(Cobalamins)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	98		
278	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin C (Ascorbic acid)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	10 วัน	120		
279	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin E (Tocopherols)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	14 วัน	7		
280	การตรวจวิเคราะห์ Von Willebrand factor (Antigen)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	5		
281	การตรวจวิเคราะห์ Von Willebrand Factor (Ristocetin cofactor activity)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	5		
282	การตรวจวิเคราะห์ X-linked adrenoleukodystrophy (ALD) DNA analysis ABCD1 (ATP-binding cassette, sub-family D) gene	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR and direct DNA sequencing	75 วัน	3		
283	การตรวจวิเคราะห์ Rett syndrome (MECP2) DNA analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า MLPA	75 วัน	3		
284	การตรวจวิเคราะห์ Zinc	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-Flame	21 วัน	3		
285	การตรวจวิเคราะห์ Immunoglobulin level IgE	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	46		
286	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry ; PNH	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3		
287	การตรวจวิเคราะห์ Hemosiderin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Microscopic	7 วัน	5		
288	การตรวจวิเคราะห์ Warfarin	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC-DAD	7 วัน	3		
289	การตรวจวิเคราะห์ Stone Analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chemistry	7 วัน	3		
290	การตรวจวิเคราะห์ Voriconazole level	เทียบเท่าหรือดีกว่า LC-MS/MS	14 วัน	6		

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวน การส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
291	การตรวจวิเคราะห์ Porphyrin, (Qualitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Spectro	21 วัน	3		
292	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria AST for rapid growing non-tuberculous mycobacteria (MIC for 15 drugs)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Broth microdilution	21 วัน	3		
293	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria AST for slow growing non-tuberculous mycobacteria (MIC for 13 drugs)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Broth microdilution	21 วัน	3		
294	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria:from colony/positive media for molecular identification & AST conventional)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	60 วัน	3		
295	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacterium drug susceptibility test (first line)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	60 วัน	8		
296	การตรวจวิเคราะห์ Anti- CIC-C1q	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3		
297	การตรวจวิเคราะห์ HBV Genotype and Drug Resistance (Direct sequencing)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR		3		
298	การตรวจวิเคราะห์ Brucella Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า Agglutination	7 วัน	3		
299	การตรวจวิเคราะห์ Chlamydia Trachomatis Ab, IgG titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
300	การตรวจวิเคราะห์ Chlamydia Trachomatis Ab, IgM titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
301	การตรวจวิเคราะห์ Chikungunya - Ab IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	4		
302	การตรวจวิเคราะห์ Chikungunya - Ab IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
303	การตรวจวิเคราะห์ DHEA-S (Dehydroepiandrosterone sulfate)	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	4		
304	การตรวจวิเคราะห์ Estrinol	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	5 วัน	3		
305	การตรวจวิเคราะห์ H. pylori Ab., IgM, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3		
306	การตรวจวิเคราะห์ H. pylori Ab., IgG, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3		
307	การตรวจวิเคราะห์ HIV-Ag	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	3		
308	การตรวจวิเคราะห์ JC Virus Viral load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
309	การตรวจวิเคราะห์ Manganese (Blood, Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	21 วัน	3		
310	การตรวจวิเคราะห์ Parvovirus B19, PCR, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
311	การตรวจวิเคราะห์ Parvovirus B19,Viral Load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
312	การตรวจวิเคราะห์ Pemphigus&BP antibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า Indirect Immunofluorescence (IIF)	14 วัน	3		
313	การตรวจวิเคราะห์ Respiratory syncytial virus IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	2 วัน	3		
314	การตรวจวิเคราะห์ Respiratory syncytial virus IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	2 วัน	3		
315	การตรวจวิเคราะห์ Respiratory pathogens panel	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-time PCR	14 วัน	3		
316	การตรวจวิเคราะห์ Leber optic atrophy - LHON (Leber hereditary optic neuropathy syndrome gene) Mitochondrial DNA analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	60 วัน	3		
317	การตรวจวิเคราะห์ Charcot - Marie-Tooth type IA DNA analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT-PCR	45 วัน	3		
318	การตรวจวิเคราะห์ Meningitis Encephalitis panel	เทียบเท่าหรือดีกว่า FilmArray	7 วัน	4		
319	การตรวจวิเคราะห์ c1 Penicilloyl G	เทียบเท่าหรือดีกว่า FEIA	14 วัน	3		

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวน การส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
320	การตรวจวิเคราะห์ Interferon gamma autoantibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	21 วัน	10		
321	การตรวจวิเคราะห์ Mycoplasma pneumoniae PCR; Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	7 วัน	3		
322	การตรวจวิเคราะห์ Vasoactive intestinal peptide level	เทียบเท่าหรือดีกว่า RIA	45 วัน	3		
323	การตรวจวิเคราะห์ Phox2 B gene	เทียบเท่าหรือดีกว่า DNA Sequencing	90 วัน	3		
324	การตรวจวิเคราะห์ Zika Virus IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	3		
325	การตรวจวิเคราะห์ Zika Virus IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	3		
326	การตรวจวิเคราะห์ Dengue (1-4) Ab IgG and IgM type Specific titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	14 วัน	3		
327	การตรวจวิเคราะห์ Dengue Ab., IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3		
328	การตรวจวิเคราะห์ Dengue Ab., IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3		
329	การตรวจวิเคราะห์ Direct sequencing of BCR-ABL mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า Direct Sequencing	21 วัน	3		
330	การตรวจวิเคราะห์ Citrate, 24 hr Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3		
331	การตรวจวิเคราะห์ G-6-PD Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า Automated	7 วัน	3		
332	การตรวจวิเคราะห์ Prealbumin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	7 วัน	3		
333	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Myelin Oligodendrocyte Glycoprotein(Anti-MOG)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	14 วัน	5		
334	การตรวจวิเคราะห์ Benzodiazepine, Blood (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า FPIA	7 วัน	3		
335	การตรวจวิเคราะห์ Benzodiazepine, Gastric	เทียบเท่าหรือดีกว่า TLC	7 วัน	3		
336	การตรวจวิเคราะห์ Benzodiazepine. Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า FPIA	7 วัน	3		
337	การตรวจวิเคราะห์ Cadmium (quantitative) in blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	7 วัน	3		
338	การตรวจวิเคราะห์ Cadmium (quantitative) in Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	21 วัน	3		
339	การตรวจวิเคราะห์ Chromium (quantitative), Blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	30 วัน	3		
340	การตรวจวิเคราะห์ Chromium (quantitative), Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	30 วัน	3		
341	การตรวจวิเคราะห์ Cocksackie B virus neutralizing Ab (NT)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Neutralization	21 วัน	3		
342	การตรวจวิเคราะห์ Dengue virus, qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT-PCR	5 วัน	3		
343	การตรวจวิเคราะห์ Urine Xylene (Methyl Hippuric Acid)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	21 วัน	3		
344	การตรวจวิเคราะห์ Giemsa stain for Pneumocystis	เทียบเท่าหรือดีกว่า Giemsa stain	21 วัน	21		
345	การตรวจวิเคราะห์ Heparin anti-F Xa	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chromogenic	7 วัน	4		
346	การตรวจวิเคราะห์ HSV-1 and -2, qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real time PCR	7 วัน	4		
347	การตรวจวิเคราะห์ Herpes simplex virus (HSV1-2), viral load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real time PCR	14 วัน	8		
348	การตรวจวิเคราะห์ Immunophenotyping NKT Cell (CD16/56)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flowcytometry	2 วัน	3		



ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
349	การตรวจวิเคราะห์ Methotrexate	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMIA	7 วัน	15		
350	การตรวจวิเคราะห์ MILL by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	14 วัน	3		
351	การตรวจวิเคราะห์ Morphine (quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ICG	7 วัน	3		
352	การตรวจวิเคราะห์ FGFR_2 Mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR&Direct DNA sequencing	60 วัน	3		
353	การตรวจวิเคราะห์ Flaviviruses, PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	14 วัน	3		
354	การตรวจวิเคราะห์ FLT3 gene mutation in AML	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR & PCR-RFLP	21 วัน	3		
355	การตรวจวิเคราะห์ Free PSA	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	3		
356	การตรวจวิเคราะห์ Herpesviruses 1-8 (2 genes)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nested PCR & sequencing	10 วัน	3		
357	การตรวจวิเคราะห์ MEN2 (RET gene mutation)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR & direct DNA sequencing	60 วัน	3		
358	การตรวจวิเคราะห์ Microsporidium	เทียบเท่าหรือดีกว่า Gram-Chromotrope	14 วัน	3		
359	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria : LPA for Second line	เทียบเท่าหรือดีกว่า LPA	21 วัน	3		
360	การตรวจวิเคราะห์ Screening for Basic Drugs and Drug Abuse (Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า LC-HR-MS/MS	21 วัน	3		
361	การตรวจวิเคราะห์ Screening for Basic Drugs and Drug Abuse (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า LC-HR-MS/MS	21 วัน	3		
362	การตรวจวิเคราะห์ Screening for Drugs and Pesticide (Gastric)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC-MS	21 วัน	3		
363	การตรวจวิเคราะห์ VCFS / DiGeorge / CATCH 22 by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	14 วัน	6		
364	การตรวจวิเคราะห์ Factor X	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3		
365	การตรวจวิเคราะห์ HLA-B51	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR-SSP	14 วัน	3		
366	การตรวจวิเคราะห์ Beta-crosslaps	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	7 วัน	3		
367	การตรวจวิเคราะห์ P1NP (Procollagen Type-I N-Terminal-peptide)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	7 วัน	3		
368	การตรวจวิเคราะห์ Neuron Specific Enolase (NSE)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	7 วัน	4		
369	การตรวจวิเคราะห์ Acetylcholinesterase activity in RBC	เทียบเท่าหรือดีกว่า pH meter analysis	10 วัน	3		
370	การตรวจวิเคราะห์ Organophosphate (Gastric)	เทียบเท่าหรือดีกว่า TLC	21 วัน	3		
371	การตรวจวิเคราะห์ Organophosphate (Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า TLC	21 วัน	3		
372	การตรวจวิเคราะห์ Androstenedione	เทียบเท่าหรือดีกว่า LC-MS/MS	14 วัน	3		
373	การตรวจวิเคราะห์ Anti-parietal cell antibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	35 วัน	3		
374	การตรวจวิเคราะห์ BK virus Qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
375	การตรวจวิเคราะห์ Cocain (Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	5 วัน	3		
376	การตรวจวิเคราะห์ JC virus Qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	14 วัน	3		
377	การตรวจวิเคราะห์ DNA fingerprint	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	21 วัน	3		

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวน 443 รายการ (จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวินิจฉัยโรค	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
378	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Hand foot and mouth disease (PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT-PCR	5 วัน	3		
379	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Interleukin-6 (IL-6)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	10 วัน	3		
380	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Toxoplasma gondii, Qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
381	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Toxocara Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	21 วัน	3		
382	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ HIV-2, Qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	5 วัน	3		
383	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Microfilaria Antibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	21 วัน	3		
384	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ SCA type 1,2,3 DNA analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	60 วัน	3		
385	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Opiates (quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC/MS	14 วัน	5		
386	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Adenovirus Viral Load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
387	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ BK virus Viral Load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
388	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Cystatin C	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	5 วัน	9		
389	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Neutrophil Gelatinase-associated Lipocalin (NGAL)	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMIA	5 วัน	3		
390	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Haptoglobin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	7 วัน	5		
391	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ SARS Coronavirus 2 IgG (+/-) in serum or plasma by Immunoassay	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	4 วัน	3		
392	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ SARS Coronavirus 2 IgM (+/-) in serum or plasma by Immunoassay	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	3		
393	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Factor II	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3		
394	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Leishmania NNE culture	เทียบเท่าหรือดีกว่า Culture	14 วัน	3		
395	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Apo Lipoprotein B	เทียบเท่าหรือดีกว่า Imm.turbidity	5 วัน	3		
396	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ von Willebrand Factor (Collagen binding activity)(30209)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	5 วัน	3		
397	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Apo Lipoprotein A	เทียบเท่าหรือดีกว่า Imm.turbidity	75 วัน	3		
398	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Duchenne/Becker (DMD/BMD) MLPA (37511)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3		
399	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Salicylate (Quantitative)(33108)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Colorimetric	7 วัน	3		
400	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Carbamate	เทียบเท่าหรือดีกว่า TLC	21 วัน	3		
401	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Fragile X syndrome -Methylation PCR (37509)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Fluorescent base PCR	60 วัน	3		
402	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Anti-PLA2 Receptor IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	21 วัน	7		
403	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ HIT Antibody (Screening)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IgG Immuno Assay	7 วัน	3		
404	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Anti-PF4 Ab by ELISA (VITT,Vaccine-induced Immune Thrombotic Thrombocytopenia)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	5-7 วัน	5		
405	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Flow cytometry for detection of DAF (Diaminofluorescein) (CD55 and CD59) (blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	5-7 วัน	3		
406	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ SAR-COV -2 anti Nucleocapsid IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	7 วัน	3		



ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
407	การตรวจวิเคราะห์ SAR-COV -2 anti spike IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	3		
408	การตรวจวิเคราะห์ AFB culture, Automated (Hemo Positive)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Automated	45 วัน	3		
409	การตรวจวิเคราะห์ Spinal muscular atrophy DNA analysis (SMN1 gene)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3		
410	การตรวจวิเคราะห์ mTHFR C677T-PCR-ASA	เทียบเท่าหรือดีกว่า	21 วัน	3		
411	การตรวจวิเคราะห์ Gnathostoma Ab (Serum, CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	21 วัน	3		
412	การตรวจวิเคราะห์ Angiostromylus Ab (Serum, CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	21 วัน	3		
413	การตรวจวิเคราะห์ QF-PCR (Quantitative Fluorescent PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า QF PCR	3 วัน	3		
414	การตรวจวิเคราะห์ HCV core Ag	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMIA	7 วัน	3		
415	การตรวจวิเคราะห์ Aesenic, Quatitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ICP-Mass spectrometry	21 วัน	3		
416	การตรวจวิเคราะห์ Myoglobin (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	5 วัน	3		
417	การตรวจวิเคราะห์ Hemochromatosis HFE DNA analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	21 วัน	3		
418	การตรวจวิเคราะห์ Cannabinoid Quantitative (Cannabinoids metabolite)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC/MS	14 วัน	3		
419	การตรวจวิเคราะห์ Methemoglobinemia(cytb5R)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3		
420	การตรวจวิเคราะห์ West Nile virus	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-time PCR	10 วัน	3		
421	การตรวจวิเคราะห์ Phosphorylated-Tau protein (CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	35 วัน	3		
422	การตรวจวิเคราะห์ Total-Tau protein (CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	35 วัน	3		
423	การตรวจวิเคราะห์ Anti Neuronal profile	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	14 วัน	3		
424	การตรวจวิเคราะห์ Prion Protein Gene Mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	70 วัน	3		
425	การตรวจวิเคราะห์ Sporadic Creutzfeldt-Jakob disease RT-Quic	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3		
426	การตรวจวิเคราะห์ Thinner (Toluene)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	21 วัน	3		
427	การตรวจวิเคราะห์ Benzene (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC	14 วัน	3		
428	การตรวจวิเคราะห์ CADASIL DNA Analysis (NOTCH3)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR-SSCP	70 วัน	3		
429	การตรวจวิเคราะห์ PML-RARA Fusion gene by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	14 วัน	3		
430	การตรวจวิเคราะห์ Flowcytometry : T-ALL, MRD Panel	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	7 วัน	3		
431	การตรวจวิเคราะห์ CD4, CD8 count and ratio	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	2 วัน	3		
432	การตรวจวิเคราะห์ Chromosome study (ผู้ป่วยLeukemia)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Karyotyping	14 วัน	3		
433	การตรวจวิเคราะห์ HSV Ag by IFA	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	21 วัน	3		
434	การตรวจวิเคราะห์ Oxalate, Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	21 วัน	3		
435	การตรวจวิเคราะห์ Methanol (GC)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC-Headspace	14 วัน	3		

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวน 443 รายการ จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
436	การตรวจวิเคราะห์ Acetone (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC-Headspace	21 วัน	3		
437	การตรวจวิเคราะห์ Autoimmune cerebellar degeneration, cranial nerves, spinal cord, peripheral nerve dysfun	เทียบเท่าหรือดีกว่า Indirect immunofluore	14 วัน	3		
438	การตรวจวิเคราะห์ Codeine and morphine , Quantitative (GC/MS)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC/MS	14 วัน	3		
439	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for 2 cellular marker	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flowcytometry	7 วัน	3		
440	การตรวจวิเคราะห์ Methylation Specific PCR Analysis of Prader-Willi Syndrome and Angelman Syndrome	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3		
441	การตรวจวิเคราะห์ Vaccine-induced Immune Thrombotic Thrombocytopenia (VITT, Anti-PF4 Ab)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	3		
442	การตรวจวิเคราะห์ Williams syndrome by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	14 วัน	3		
443	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria: antimicrobial susceptibility test (AFB culture: First line drug)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Absolute	45 วัน	247		
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น						

