



## ประกาศมหาวิทยาลัยเรศวร

เรื่อง ประกวดราคาจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน ๔๕ รายการ) จำนวน ๑ งาน  
ของคณะแพทยศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยเรศวร มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน ๔๕ รายการ) จำนวน ๑ งาน ของคณะแพทยศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
ราคากลางของงานจ้าง ในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๗๔๙,๒๘๗.๐๐ บาท  
(ห้าล้านเจ็ดแสนสี่หมื่นเก้าพันสองร้อยแปดสิบเจ็ดบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระทงงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุข้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ที่งงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่งงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย  
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว  
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคายื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยเรศวร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมเข้ามาใน เว้นแต่ระบุผลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสารหรือความคุ้มกัน เช่นเดียวกัน

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ  
สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าทุนแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่มีเงิน ๘๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้ประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน

หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อปริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการพัฒนาการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาระบบจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://www.nu.ac.th> หรือ [www.procurement.go.th](http://procurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๕๘๖-๑๑๕๕, ๐-๕๕๘๖-๗๗๓๓ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนนานี)

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร



## เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ รด.๑๒๐/๒๕๖๗ (เลขที่โครงการ ๖๗๐๖๙๐๓๗๓๘)

ประกวดราคาจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน ๔๕๓ รายการ) จำนวน ๑ งาน

ของคณะแพทยศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๗

มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้าง ตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน ๔๕๓ รายการ) จำนวน ๑ งาน ของคณะแพทยศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายงานละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างทำของ

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์รวมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นขอเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบการยื่นขอเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐไว้ช้าคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่พำนักณท์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมเข้าสู่ศัลไถ เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่หรือความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจกรรมร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย  
กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจกรรมร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจกรรมร่วมค้า การยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจกรรมร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียน

เกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสูทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบาท ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

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

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสูทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้าร่วมการประมูล กรณีผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้กฎหมายไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประภัณฑ์ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในที่ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขา รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการพัฒนาธุรกิจการตามพระราชบัญญัติэмรัฐธรรมนูญ ๑๐ พ.ศ. ๒๕๖๑

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อายุงบอภัยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในการนี้ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริโภคหนี้สินอิ บัญชีรายรับใช้กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริโภคหนี้สินอิ บัญชีรายรับใช้กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในการนี้ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล ให้

ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นี้ สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้อีกสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยใช้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยใช้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าตั้งแต่กว่าอีกรึ่งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองงบเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้ประเทศไทยหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประภัณ์ ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยจัดเรียงไว้ในที่ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของงบเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขาบอร์ง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อ蜒งนอยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบทั้งหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรและตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) รายละเอียดของงานจ้างตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแบบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

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

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคาเมื่อ

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๕๗ วัน นับตั้ง จำกวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้เริ่มทำงาน (ไม่เกินวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗)

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

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

เมื่อพ้นกำหนดเวลา y น. ข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และ การเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจ สอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจาก การเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายได้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจาก การเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะ พิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้เริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

#### ๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาน้ำเสียจะต้องเป็นราคาน้ำเสียรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่ระบบการเสนอราคา ตามวันเวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้  
(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๖๐ วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณี สัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศไทย และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไทย โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญา

### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางแผนหลักประกันการเสนอราคาร่วมกับการเสนอราคากำหนดรับการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างเดียวไปในจำนวน ๒๘๗,๔๖๕.๐๐ บาท (สองแสนแปดหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยหกสิบห้าบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครหัสรหัสที่ธนาคารเขียนสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครหัสทั้งวันที่ใช้เช็ครหัส ตรวจสอบน้ำหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายใต้กฎหมายของประเทศไทยแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

#### ๕.๓ พั้นธบตรรัฐบาลไทย

**๕.๔** หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้เช้าตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข็คหรือตราฟ์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งหนังบัญชีเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาไว้รวมค้ากำหนดให้เป็นผู้เขียนข้อเสนอ กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคามาตรฐานี้ มหาวิทยาลัยจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่มหาวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคา เรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และลิธิธิในการพิจารณา

**๖.๑** ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

**๖.๒** การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

**๖.๒.๑** จ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน ๔๕๓ รายการ)

(๑) ราคายี่ห้อเดียวกันที่ได้รับ ISO ๑๕๑๘๘ ๑๔๐.๐๐

(๒) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ

๓๕.๐๐ ประกอบด้วย

(๒.๑) จำนวนรายการทดสอบที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๑๕๑๘๘ โดยวันรับรองมาตรฐานยังไม่หมดอายุ ณ วันที่พิจารณาผล (จำกัดจำนวนทั้งหมด ๔๕๓ รายการ) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ (๑) มีจำนวน Test ได้รับ ISO ๑๕๑๘๘ มากเป็นลำดับที่สามเป็นต้นไป = ๑ คะแนน (๒) มีจำนวน Test ได้รับ ISO ๑๕๑๘๘ มากเป็นลำดับที่สอง = ๑๙ คะแนน (๓) มีจำนวน Test ที่ได้รับ ISO ๑๕๑๘๘ มากที่สุด = ๓๕ คะแนน

(๓) บริการหลังการขาย กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐.๐๐

ประกอบด้วย

(๓.๑) ผลการประเมินผู้รับจ้างล่าสุด ๑ ปีย้อนหลัง ของฝ่ายพยาธิ  
วิทยาคลินิก รพ.มหาวิทยาลัยนเรศวร 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 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายได้มีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น  
ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล  
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้  
เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอราย  
ละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบท่อ ผู้ยื่นข้อเสนอราย  
อื่น หรือเป็นการผิดพลาดเดลิกันอย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการ  
ผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคายังระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์  
ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิ์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งขอเท็จจริง  
เพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราค หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่  
เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยทรงเจ้าชีสิทธิที่จะไม่รับราคาน้ำสุด หรือราคาน้ำรากได หรือ  
ราค ที่เสนอทั้งหมดก็ได แล้วจ้าพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด  
หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อจ้างเลยก็ได สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อ  
ประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะ  
เรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทึ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม  
หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อ<sup>บุคคลธรรมดា</sup> หรือนิติบุคคลอื่นมา偽匿 ข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาน้ำสุด เสนอราคาน้ำจันคาดหมายได้ไม่  
อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออันนี้แจ้งและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอ

สามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่คณะกรรมการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่าจะทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

#### ๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัย ภายใน ๕ วัน นับตั้งจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาก่อจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

##### ๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท.ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท.ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท.นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายนอกประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในที่ทราบ โดยอนุญาตให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

##### ๗.๕ พันธบตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับตั้งจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งมหาวิทยาลัยได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๒ งวด (ดังเอกสารแนบ)

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง  
จ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ  
อนุญาตจากมหาวิทยาลัย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการผ่านดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงิน<sup>๑</sup>  
ของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็น<sup>๒</sup>  
รายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคากำจัด

### ๑๐. ข้อส่วนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายได้ ประจำปี  
๒๕๖๗

การลงนามในสัญญางratification ให้ได้ต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจาก  
เงินงบประมาณรายได้ ประจำปี ๒๕๖๗ และเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายได้ ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลง<sup>๓</sup>  
จ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามา<sup>๔</sup>  
จากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับ<sup>๕</sup>  
ขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม<sup>๖</sup>  
กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า<sup>๗</sup>  
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง<sup>๘</sup>  
คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ<sup>๙</sup>  
เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดย<sup>๑๐</sup>  
เรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ<sup>๑๑</sup>  
กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่า<sup>๑๒</sup>  
ด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้าง<sup>๑๓</sup>  
เป็นหนังสือภายใต้กฎหมายข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก<sup>๑๔</sup>  
ร้องจากผู้อุทธรณ์สืบค้าประทับตราในหนังสือที่มีผลบังคับใช้ในสิ่งของที่ได้รับอนุญาตให้ใช้<sup>๑๕</sup>  
รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ลงตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจ้างและการบริหาร<sup>๑๖</sup>  
พัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา<sup>๑๗</sup>  
หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ท้ามี)

๑๐.๕ ในการนิทีเอกสารแนบท้ายเอกสารประกาศฯ อธิการบดีมหาวิทยาลัยฯ ได้รับทราบว่าผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยฯ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยฯ อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ด้วยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขวางการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่วนราชการทำการทุจริตอื่นๆ ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในท่านองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจัดซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยฯ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยฯ ไว้ชั่วคราว



ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ใช่งานก่อสร้าง

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 ได้มาจาก การสืบราคาจากท้องตลาด  
จำนวน 1 ราย คือ บริษัท กรุงเทพ พยาธิ-แลป จำกัด
6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
 

6.1 นางสาวธิดารัตน์ เพพจันทร์	ประธานกรรมการ
6.2 นางสาวชนชพร ชื่นเกษตร	กรรมการ
6.3 นางสาวสุขุมมาล นิยมธรรม	กรรมการ
6.4 นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง	กรรมการ

เห็นชอบ/อนุมัติ



(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนranee)  
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

เอกสารแนบ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง (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 Adrenocorticotropic 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/ Fytic 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 ตารางแสดงงวดประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง (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 ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง (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 เชือเท่านั้น)	273	600.00	163,800.00
74	การตรวจวิเคราะห์ Fungus Culture (Hemo) (ตรวจ Identify เชือเท่านั้น)	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 ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง (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 Lymphoplastic 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 (ต่อ ya 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 ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง (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 Immunolectrophoresis	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 (QuantiFERron)	54	2,200.00	118,800.00
157	การตรวจวิเคราะห์ Jak 2 mutation	30	1,470.00	44,100.00
158	รายการตรวจวิเคราะห์ JAK2exon12F537-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 ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง (แบบ บก.06)

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	จำนวน/เทส	ราคา/เทส	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,CBF-B-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 ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง (แบบ บก.06)

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	จำนวน/เทส	ราคา/เทส	รวมเป็นเงิน
199	การตรวจวิเคราะห์ Pneumocystis carinii- Fluorescent assay (PCP(Pneumocystis))	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 ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง (แบบ บก.06)

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	จำนวน/เทส	ราคา/เทส	รวมเป็นเงิน
232	การตรวจวิเคราะห์ f45 yeast (Saccharomyces cerevisiae)	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 Penicillium notatum	3	600.00	1,800.00
249	การตรวจวิเคราะห์ m3 Aspergillus fumigatus	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 ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง (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 Wafarin	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 ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง (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 ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง (แบบ บก.06)

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	จำนวน/เทส	ราคา/เทส	รวมเป็นเงิน
331	การตรวจวิเคราะห์ G-6-PD Quantitative	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

เอกสารแนบ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง (แบบ บก.06)

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	จำนวน/เทส	ราคา/เทส	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 ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง (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

เอกสารแนบ ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง (แบบ บก.06)

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	จำนวน/เทส	ราคา/เทส	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 Thrombocytopenia (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



มหาวิทยาลัยนเรศวร

**รายละเอียดจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน**

**ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร**

**1. วัตถุประสงค์**

เพื่อสรรหาหน่วยงานหรือห้องปฏิบัติการภายนอกที่มีความสามารถช่วงตรวจวิเคราะห์ ที่มีความพร้อม ความชำนาญ และมีมาตรฐาน ในการรับตรวจในรายการทดสอบฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ไม่สามารถดำเนินการตรวจวิเคราะห์ได้เอง

**2. ข้อกำหนดทั่วไป**

1) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการระบุหรือปံชี้เลขข้อ ของคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาจ้าง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ว่าสามารถตรวจสอบได้จากเอกสารแนบทลักษณ์ฉบับใด เพื่อสะดวกในการพิจารณาอย่างถูกต้องและรวดเร็ว เช่น คุณสมบัติประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ 1.1 อยู่ในเอกสารหลักฐานเรื่อง... หน้า... บรรทัดที่... หรือทำสัญลักษณ์ ประกอบปุ่มชี้กำกับด้วย

2) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงหลักฐานว่าเคยมานำเสนอหรือจัดส่งรายละเอียดคุณลักษณะอย่างละเอียดให้คณะกรรมการสาขาวิชาชีพฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก ของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ได้แก่ พแพทย์พยาธิวิทยาคลินิก และ นักเทคนิคการแพทย์ ทำการคัดเลือกศึกษาคุณสมบัติอย่างละเอียด โดยไม่เกินภายใน 1 ปีที่ผ่านมา และส่งข้อมูลให้ครบถ้วนตามที่ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิกร้องขอตามกำหนดเวลา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาข้อมูลอย่างละเอียดของโรงพยาบาลและประโยชน์แก่ผู้ป่วย

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 พิจารณาผล (จากจำนวนทั้งหมด 443 รายการ)	35	มีจำนวน Test ได้รับ ISO 15189 หากเป็น ลำดับที่สามเป็นต้นไป = 1 คะแนน	มีจำนวน Test ได้รับ ISO 15189 หากเป็นลำดับที่สอง = 18 คะแนน	มีจำนวน Test ที่ได้รับ ISO 15189 หากที่สุด = 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)

.....

(นางสาวนัชพร ชื่นເກເຊຣ)

(นางสาวสุขุมมาล นิยมธรรม)

.....

(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

### 3. ข้อกำหนดด้านคุณภาพ

3.1 หลักการทดสอบและประกันเวลารายงานผล ของแต่ละรายการตรวจวิเคราะห์ ต้องเทียบเท่าหรือดีกว่าที่กำหนด โดยขึ้นกับดุลยพินิจพิจารณาของแพทย์สาขาพยาธิวิทยาคลินิกและนักเทคนิคการแพทย์ที่เป็นคณะกรรมการพิจารณาผลการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ 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) โดยสถาบันเทคนิคการแพทย์ 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 เพื่อคงมาตรฐานการให้บริการผู้ป่วยที่เทียบเท่าหรือดีกว่าบริการปัจจุบันที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรได้รับ (ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางสรุปแสดงเปรียบเทียบมาตรฐานสากล ISO 15189 : 2012 และ ISO 15190 : 2003 ของแต่ละรายการตรวจวิเคราะห์เป็นหลักฐานแนบ มาพร้อมเอกสารการเสนอราคา)

### 5. ข้อกำหนดด้านราคา

5.1 ราคาน้ำเงินแต่ละรายการตรวจวิเคราะห์ ต้องไม่สูงกว่าราคากลางที่กำหนด

5.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคามา 2 แบบ คือ แบบราคาร่วมทั้งหมด และ แบบแยกราคากองแต่ละชนิดรายการ (ราคาระบบที่ต้องประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา) เพื่อประกอบการพิจารณาการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)

### 6. ข้อกำหนดด้านบริการ

6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องสนับสนุนและจัดหาอุปกรณ์ในการเก็บสิ่งส่งตรวจให้เพียงพอ กับจำนวนสิ่งส่งตรวจ รวมถึงจัดหาพนักงานให้เข้ามา收取สิ่งส่งตรวจโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม โดยอุปกรณ์ที่เก็บสิ่งส่งตรวจนั้น ต้องได้มาตรฐาน คุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าที่ห้องปฏิบัติการใช้ในปัจจุบัน



รายงาน

รายงาน

รายงาน

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

(นางสาวนัชพร ชื่นเกษร)

(นางสาวสุขุมมาล นิยมธรรม)

(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

6.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเข้ามารับสิ่งส่งตรวจที่ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรได้ทุกวัน คือวันจันทร์ถึงวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ วันละอย่างน้อย 1 รอบ รวมถึงมีระบบการขนส่งและเก็บรักษาสิ่งส่งตรวจตลอดได้ไม่จำกัด สำหรับขนส่งที่ได้มาตรฐานตามหลักวิชาการและทวนสอบได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

6.3 ในกรณีที่มีการร้องขอกรณีจำเป็นหรือฉุกเฉินจากทางห้องปฏิบัติการฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก  
ผู้ป่วยข้อเสนอต้องสามารถเพิ่มรอบการเข้ามารับตัวอย่างเพิ่มเติม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

6.4 ผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถถวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจได้เองในบางรายการและมีการส่งต่อตัวอย่างไปตรวจสอบวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการอื่น ห้องปฏิบัติการที่เสนอให้บริการต่อต้องเป็นห้องปฏิบัติการที่มีคุณภาพและมาตรฐานเท่าเทียมกันหรือดีกว่าเท่านั้น โดยที่คิดค่าใช้จ่ายและประกันเวลารายการงานผลไม่เกินกว่าที่กำหนดไว้ในสัญญา

6.5 ระยะเวลาประกันเวลาภาระงานผล ต้องไม่นานเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนดไว้ใน ตารางที่ 2 สรุปรายการตรวจเคราะห์ หลักการ ประกันเวลาภาระงานผล และจำนวนการส่งตรวจ (ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางสรุปแสดงเปรียบเทียบระยะเวลาที่ประกันเวลาแต่ละรายการตรวจเคราะห์เป็นหลักฐานแนบ มาพร้อมเอกสารการเสนอราคา) ดังเอกสารแนบท้ายที่ 1

6.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางสรุปผลแยกแต่ละรายการทดสอบ โดยซึ่งจะระบุระยะเวลาที่รายงานผลได้จริง และ ระยะเวลาที่ประกันเวลาไว้ตามสัญญาประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ ส่งรายงานเป็นประจำทุกเดือน ดังตัวอย่างตารางที่ 3 ตัวอย่างตาราง สรุประมวลการทดสอบและระยะเวลาที่ใช้รายงานผลจริง พร้อมจัดส่งมาพร้อมเอกสารใบแจ้งหนี้ โดยต้องส่งทั้งในรูปแบบ Hard copy และ ในรูปแบบไฟล์ excel

ตารางที่ 3 ตัวอย่างตาราง สรุประยุทธ์ทดสอบและระยะเวลาที่ใช้รายงานผลจริง



font and

T 1055

### (นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

(นางสาวกนัชพร ใจนาภิร)

### (นางสาวสุขมาล นิยมกรรรມ)

(นายพงษ์สวัสดิ์ หมทอง)

๑ | ຮະກາງກຽດນຸການ

กงสุลฯ

กรรมาธิการ

กรรมการ

6.7 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ ถือว่ามีผลตามกฎหมาย

6.8 กรณีที่ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก ร้องขอขอข้อมูลด้านระบบการควบคุมคุณภาพ เช่น IQC, EQA, Interlaboratory comparison หรืออื่น ๆ ตามระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการวิชาชีพของรายการที่รับตรวจต่อ นั้น เพื่อใช้ในการทวนสอบระบบหรือวิเคราะห์หาสาเหตุของข้อร้องเรียนหรือความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ผู้รับจ้างต้อง ยินดีให้ข้อมูลและให้ข้อมูลทันต่อกำหนดเวลาตามระดับความเร่งด่วนของความเสี่ยงนั้น ๆ ตามที่ฝ่ายพยาธิวิทยา คลินิกทำการร้องขอไป

6.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสามารถรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ โดยผ่านระบบอีเมล์ ผ่านทางเว็บไซต์ โดย ที่ต้องมีการกำหนดสิทธิ์ผู้เข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย โดยกำหนด Username และ password ตามมาตรฐานสากลใน การรักษาความลับของผู้ป่วย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด

6.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการเชื่อมต่อผลการทดสอบผ่านทางระบบ LIS ของห้องปฏิบัติการ หรือ HIS ของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร (หากมีการร้องขอจากโรงพยาบาลฯ) โดยมีระบบในการรักษาความลับของ ผู้ป่วยตามมาตรฐานสากล ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยินดีให้ความร่วมมือในการเชื่อมต่อข้อมูลและยินดีให้การสนับสนุน ค่าใช้จ่ายเชื่อมต่อนั้น ๆ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด

6.11 กรณีที่ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร สามารถทำการตรวจวิเคราะห์ได้ เอง สามารถรับการส่งต่อไปยัง ผู้รับจ้าง โดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ

6.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีการแจ้งฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร อย่างเป็น ลายลักษณ์อักษรด้วยเอกสารฉบับจริง ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการให้บริการที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้รับบริการ เช่น หลักการตรวจวิเคราะห์ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ ค่าอ้างอิง การแปลผล ราคา หรืออื่นๆ ของทุกรายการทดสอบ ล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน

6.13 ในกรณีที่รายการตรวจวิเคราะห์ใดที่ไม่สามารถให้บริการได้ ห้องปฏิบัติการห้องและส่งต่อ ห้องปฏิบัติการอื่น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแจ้งฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นลายลักษณ์ อักษรด้วยเอกสารฉบับจริงล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน

6.14 ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร สามารถขอออกเลิกสัญญาได้ทันทีโดย ยึดหลักฐานของข้อเท็จจริงได้ ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

6.14.1 กรณีผลการประเมินบริการหลังการขาย ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมิน

6.14.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถปฏิบัติตามคุณสมบัติที่ประการราคาอิเล็กทรอนิกส์

## 7. ข้อกำหนดด้านบริการให้คำปรึกษา

7.1 จัดให้มีบริการให้คำปรึกษาโดยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในงานนั้นๆ เช่น ด้านการตรวจ วิเคราะห์ ด้านการเงิน ด้านการขนส่ง เป็นต้น และสามารถให้คำปรึกษาได้ตลอดเวลา ทันต่อการบริหารจัดการ ตามความเร่งด่วน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

7.2 มีการติดต่อประสานงานกลับมาแจ้งแก่ผู้รับบริการ เมื่อไม่สามารถให้คำตอบรายละเอียดการเก็บ ส่งตรวจได้หรือสถานที่รับตรวจต่อได้



\_\_\_\_\_

(นางสาวอธิรัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

\_\_\_\_\_

(นางสาวนัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

(นางสาวสุขุมala นิยมธรรม)

กรรมการ

(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)

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 และเกิดปฏิกิริยา antigen antibody complex ทำให้เกิดการจับกันแบบขึ้นแฟ่ของ particle และตกตะกอนจับกลุ่มกัน

### 4. Allele specific detection/Allele specific PCR

เป็นการทดสอบหาการกลายพันธุ์ด้วยเทคนิค PCR โดยออกแบบ primer ที่จำเพาะกับ allele ที่สัมพันธ์กับโรคทางพันธุกรรมแล้วติดตามด้วย probe ที่จำเพาะ

### 5. Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)

เป็นการทดสอบหาสารโดยการให้ความร้อนหรือปฏิกิริยาเคมีที่เหมาะสม เพื่อทำให้เกิดอะตอมอิสระของธาตุ และตรวจวัดค่าการดูดกลืนแสงที่มีความยาวคลื่นเฉพาะ ซึ่งค่าความเข้มของแสงที่ถูกดูดกลืนจะแปรผันตามปริมาณของธาตุในตัวอย่าง

### 6. Automated analyzer

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

### 7. Automated analyzer (Culture)

เป็นการทดสอบหาเชื้อจุลชีพก่อโรคโดยใช้การเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจด้วยอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดต่างๆ และใช้เครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติตรวจจับการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบของอาหารเลี้ยงเชื้อที่เปลี่ยนไปที่เป็นผลมาจากการเจริญเติบโตของเชื้อจุลชีพ

### 8. Benedict

เป็นการทดสอบหน้าตาลโมเลกุลเดี่ยวและหน้าตาลโมเลกุลคู่ ในภาวะที่เป็นด่าง เมื่อน้ำยา benedict ผสมกับน้ำตาลในตัวอย่างจะให้สารประกอบ  $Cu^{2+}$  เกิดเป็นตะกอนสีแดงอิฐ

### 9. Broth dilution

เป็นการทดสอบหาความไวของยาปฏิชีวนะในการยับยั้งหรือทำลายเชื้อจุลชีพ โดยนำเชื้อจุลชีพที่ในอาหารเลี้ยงเชื้อชนิด Broth ซึ่งมียาปฏิชีวนะในปริมาณต่างกัน และสังเกตการเจริญเติบโตของเชื้อในอาหารที่เลี้ยงเชื้อสามารถทำได้ทั้ง macro broth dilution method และ micro broth dilution method



.....  
.....  
.....

(นางสาวรัตนาพร เทพจันทร์)

.....  
.....  
.....

กรรมการ

ประธานกรรมการ

(นางสาวสุขุมala นิยมธรรม)

กรรมการ

(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)

กรรมการ

### 10. Broth microdilution

เป็นการทดสอบหาความไวของยาปฏิชีวนะในการยับยั้งหรือทำลายเชื้อจุลชีพ โดยการเลี้ยงเชื้อจุลชีพที่ในอาหารเลี้ยงเชื้อชนิด Broth ซึ่งมียาปฏิชีวนะในปริมาณต่างกัน แล้วสังเกตการเจริญเติบโตของเชื้อในอาหารที่เลี้ยงเชื้อ

### 11. Chemiluminescence immuno assay (CLIA)

เป็นการทดสอบหาปริมาณสารโดยใช้ปฏิกิริยา antigen antibody complex ที่ติดคลากด้วย enzyme และเติม substrate ให้ enzyme เพื่อย่อยแล้ววัดความเข้มข้น Chemiluminescence ที่เปลี่ยนไปแล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

### 12. Chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA)

เป็นการทดสอบหาปริมาณของสารในสิ่งส่งตรวจโดยปฏิกิริยาระหว่าง antigen กับ antibody ที่เคลือบอยู่บน microparticles และเติม conjugate ที่เป็น labeled antibody ซึ่งจะไปจับกับ antigen ในลักษณะ sandwich และเติม hydrogen peroxide และ sodium hydroxide ทำให้เกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันในสารละลายอัลคาไลน์ โดยผลของปฏิกิริยาจะเกิดสาร N-methylacridone ซึ่งจะปล่อยพลังงานแสงออกม่า แล้ววัดแสง chemiluminescent ที่เปล่งออกม่าและแปลงเป็นปริมาณของ 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

เป็นการทดสอบหาเชื้อจุลชีพก่อโรคโดยใช้เทคนิคการเพาะเชื้อจากสิ่งสกปรก โดยใช้อาหารเลี้ยงเชื้อชนิดต่างๆ แล้วนำ colony ที่เกิดขึ้นไปตรวจสอบร่วมกับ biochemistry media หรือ serology test



รายงาน

๒๗๖๕

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

(นางสาวนัชพร ชื่นເກເຊຣ)

กรรมการ

(นางสาวสุขุมala นิยมธรรม)

กรรมการ

(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

เป็นการทดสอบเพื่อแยกโมเลกุลของสารที่มีประจุออกจากการจัดลำดับเบสของ DNA โดยให้สารที่มีประจุเคลื่อนที่ผ่านตัวกลางในสารละลาย สารที่ประจุต่างกันจะเคลื่อนที่ไปในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งอัตราการเคลื่อนที่ขึ้นอยู่กับขนาด รูปร่างโมเลกุล แรงเคลื่อนไฟฟ้าและตัวกลาง

### 23. Enzymatic

เป็นการทดสอบหาปริมาณสารโดยใช้ปฏิกิริยาระหว่างสารเคมีที่ใช้ออนไซม์ในการทำปฏิกิริยาแล้ววัดสิ่งที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยา เพื่อแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

### 24. Enzyme chemiluminescence immuno assay (ECLIA)

เป็นการทดสอบหาปริมาณสารที่ต้องการทราบความเข้มข้นโดยใช้ปฏิกิริยา antigen antibody complex ที่ติด粘附ด้วยเอนไซม์ และเติม substrate ให้ออนไซม์เพื่อย่อยแล้ววัดความเข้มของ Chemiluminescence ที่เปลี่ยนไป แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

### 25. Enzyme Immuno Assay (EIA)

เป็นการทดสอบหาปริมาณสารโดยใช้ปฏิกิริยา antigen กับ antibody ที่ติด粘附ด้วยเอนไซม์ แล้วใส่ substrate ให้ออนไซม์ย่อยแล้วดูสีที่เปลี่ยนแปลงไป แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

### 26. Enzyme Kinetic

เป็นการทดสอบหาปริมาณสารจากการวัดอัตราเร็วของปฏิกิริยาและการเปลี่ยนแปลงอัตราเร็วของปฏิกิริยาที่เกิดขึ้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงปัจจัยบางอย่าง แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

### 27. Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)

เป็นการทดสอบที่ใช้ปฏิกิริยาระหว่าง antigen และ antibody และตรวจสอบปฏิกิริยาโดยการใส่ substrate ของสำหรับเอนไซม์ที่ติด粘附ไว้ เมื่อมีการย่อย substrate จะทำให้มีการเปลี่ยนสี สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า หรือวัดความเข้มสีได้ด้วยเครื่อง spectrophotometer แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ



รายงาน

รายงาน

รายงาน

รายงาน

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

(นางสาวนัชพร ชื่นเกษตร)

(นางสาวสุขุมมาล นิยมธรรม)

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

### 28. Enzyme linked fluorescence immunoassay

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

### 29. E-test

เป็นการทดสอบหาระดับยาปฏิชีวนะที่ใช้ในการยับยั้งเชื้อจุลชีพ โดยอาศัยหลักการกระจายตัวของยาปฏิชีวนะบนแบบพลาสติกที่มีความเข้มข้นของระดับยาปฏิชีวนะไม่ระดับจากมาไปน้อยแล้วดูจุดตัววงรีที่เกิดขึ้นเพื่อคุณระดับยาปฏิชีวนะน้อยสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อจุลชีพได้

### 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 ให้มีความจำเพาะเจาะจงกับเชื้อเป็นอย่างมากที่ต้องการตรวจ สำหรับ probe จะมีการติดสี Fluorescence

### 34. Fluorescent Enzyme Immunoassay (FEIA)

เป็นการทดสอบที่ใช้ปฏิกิริยาระหว่าง antigen และ antibody แล้วตรวจสอบปฏิกิริยาโดยการใส่ substrate ของสำหรับเอนไซม์ที่ติดฉลากไว้แล้วเมื่อมีการรบกวน substrate จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของ Fluorescent แล้วเปลี่ยนเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

### 35. Fluorescent In Situ Hybridization (FISH)

เป็นการทดสอบหาความผิดปกติของโครงสร้างของยีนและโครโมโซมภายในเซลล์ โดยใช้ DNA Probe ที่ติดฉลากด้วยสารเรืองแสง ไปจับที่ตำแหน่งเฉพาะบน DNA



.....  
.....  
.....

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

.....  
.....  
.....

(นางสาวนันพร ชื่นเกher)

กรรมการ

(นางสาวสุขุมala นิยมธรรม)

กรรมการ

(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)

กรรมการ

### 36. Formalin-ether technique

เป็นการทดสอบหาเชื้อปรสิต และไข่ โดยการใช้ฟอร์มาลินแยกอุจาระแล้วนำไปปั่นให้ตกลงกันแล้ว ตรวจดูด้วยกล้องจุลทรรศน์

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

เป็นการทดสอบหาสารประกอบอินทรีย์ที่สามารถขยายเป็นไอได้ 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)

เป็นการทดสอบหาสารจากการวัดการรายแสงของสารในสิ่งส่งตรวจที่ความยาวคลื่นเฉพาะของธาตุซึ่งถูกเปลี่ยนให้อยู่ในรูปป้องกันอิสระโดยใช้ความร้อนสูงจากไฟฟ้า ซึ่งค่าความเข้มของคลื่นแสงที่ถูกดูดกลืนไปจะแปรผันตามปริมาณของธาตุในตัวอย่าง

### 41. Hemagglutination inhibition (HI)

เป็นการทดสอบ antigen หรือ antibody ในสิ่งส่งตรวจ โดยอาศัยคุณสมบัติการแยกจับกับเม็ดเลือดแดงทำให้ไม่สามารถเกิด 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

นางสาวนัชพร ชื่นเกher

กรรมการ

นางสาวสุขุมala นิยมธรรม

กรรมการ

(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)

กรรมการ



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

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

**45. Immunoblot (IB)**

เป็นการทดสอบหา antibody ต่อโปรตีนโดยการแยกโปรตีนด้วย Gel electrophoresis แล้วนำโปรตีนดังกล่าวไปปั๊มน้ำบน 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. Immunolectrophoresis (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 ก็จะเห็นสิ่งส่งตรวจบริเวณที่มี antigen หรือ antibody ที่จำเพาะเรืองแสงขึ้น

**50. Immunofluorescence assay / Immunoblot (IFA/Immunoblot)**

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

\_\_\_\_\_

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

\_\_\_\_\_

(นางสาวนัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

(นางสาวสุขุมala นิยมธรรม)

กรรมการ

(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)

กรรมการ



### 51. Immunoturbidity

เป็นการทดสอบเพื่อหาความเข้มข้นของสารที่ใช้ปฏิกิริยาระหว่าง antigen และ antibody เมื่อเกิดการจับกันเป็น antigen antibody complex ทำให้เกิดความซุ่น จากนั้นจึงทำการวัดความซุ่น แล้วแปลงเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

### 52. In vitro culture

เป็นการทดสอบโดยการเพาะเลี้ยงเซลล์ในหลอดทดลอง โดยใช้อาหารเลี้ยงเซลล์ที่เหมาะสม

### 53. Indirect Immunofluorescence assay (Indirect IFA)

เป็นการทดสอบหา antibody โดยการนำเอาสิ่งส่งตรวจไปทำปฏิกิริยา กับ antigen ที่ coated ไว้บนแผ่นสไลด์ แล้วเติม anti human IgM ที่ติดฉลากด้วยสารฟลูออเรสเซนส์ แล้วนำไปดูด้วย fluorescent microscope บริเวณที่มี antibody ที่จำเพาะจะเรืองแสงขึ้น

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

เป็นการทดสอบเพื่อแยกโปรตีนชนิดต่างๆ โดยอาศัยคุณสมบัติของ โปรตีนมีจุดที่มี pH เป็นกลาง ต่างกัน เมื่อนำโปรตีนไปแยกด้วยเทคนิค electrophoresis โดยจุดที่โปรตีนแต่ละชนิดมีคุณสมบัติเป็นกลาง เรียกว่า Isoelectric pH หรือ PI โปรตีนแต่ละชนิดจะวิ่งไปอยู่ในตำแหน่ง Isoelectric pH ที่ต่างกันแล้วย้าย โปรตีนดังกล่าวไปที่ Nitrocellulose membrane เพื่อนำไปตรวจโดยใช้ specific antibody

### 55. Karyotyping

เป็นการทดสอบเพื่อตรวจสอบรายละเอียดของโครโมโซมแต่ละแท่งในนิวเคลียสโดยตรวจทั้งจำนวน และรูปร่างของโครโมโซม เพื่อหาความผิดปกติที่สัมพันธ์กับโรคทางพันธุกรรม

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

เป็นการทดสอบเพื่อตรวจสอบรายละเอียดของโครโมโซมแต่ละแท่งในนิวเคลียสโดยตรวจทั้งจำนวน และรูปร่างของโครโมโซม โครงสร้างของยีนและโครโมโซมภายในเซลล์ โดยใช้ DNA Probe ที่ติดฉลากด้วยสารเรืองแสง ไปจับที่ตำแหน่งเฉพาะบน DNA เพื่อหาความผิดปกติที่สัมพันธ์กับโรคทางพันธุกรรม

### 57. Line immuno assay

เป็นการทดสอบหา antibody โดยวิธี Immunoblot ในชิ้นร่มหรือพลาสma โดยใช้ Immunostrip ที่เคลือบແບด้วย Specific Antigen ถ้าในสิ่งตัวอย่างมี Antibodies against จะทำการจับกับແບ 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 เพื่อทำให้เกิดสีในແບที่มีการจับกันของ 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



รายงาน

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

รายงาน

(นางสาวนัชพร ชื่นเกher)

กรรมการ

(นางสาวสุขุมala นิยมธรรม)

กรรมการ

(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)

กรรมการ

### 59. Microarray

เป็นการทดสอบเพื่อหาการแสดงออกของยีน การกลایพันธุ์ของยีน หรือการวิเคราะห์จีโนไทป์ในระดับจีโนม โดยนำ cDNA ที่สนใจมาวางเรียงบนแผ่นชิป แล้วตรวจติดตามด้วยตัวติดตาม

### 60. Micro Immunofluorescence Antibody (Micro-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 ก็จะเห็นสิ่งส่งตรวจบริเวณที่มี antigen หรือ antibody ที่จำเพาะเรืองแสงขึ้น

### 61. Microneutralization assay (Micro-NT)

เป็นการทดสอบที่ใช้ในการตรวจหา neutralizing antibody โดยการทำ cell culture เมื่อไวรัสติดเชื้อใน cell culture และจะทำให้เซลล์เปลี่ยนแปลงรูปร่างเรียกว่ามี cytopathic effect (CPE) และมีการสร้าง viral products เกิดขึ้นภายในเซลล์ที่ติดเชื้อ ในการทดสอบจะผสมไวรัสกับซีรั่มที่ต้องการทดสอบก่อน ถ้ามี antibody ที่เป็น neutralizing antibody จะจับกับเชื้อของไวรัส เมื่อนำ virus-antibody complex ยอดลงบน 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 โดยใช้การตรวจวิเคราะห์ด้วย flow cytometry ร่วมกับการย้อมโปรตีนเป้าหมายด้วย monoclonal antibodies ที่จำเพาะและมีการติดฉลากแล้วนำข้อมูลที่ได้มารวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม

### 64. Nephelometry

เป็นการทดสอบหาราดโดยการวัดความขุ่นของอนุภาคที่อยู่ในสิ่งส่งตรวจโดยเป็นการวัดการกระเจิงของแสงแล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

### 65. Nested PCR and Direct sequencing

เป็นการทดสอบเพื่อเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม เทคนิคนี้ทำได้โดยอาศัย PCR 2 ขั้นตอน ด้วย primer 2 คู่ โดย คู่ที่ 1 จะใช้ในการทำ PCR ขั้นตอนแรกและ primer คู่แรกจะอยู่รอบนอกของ DNA ที่มีขนาดใหญ่กว่า DNA เป้าหมาย แต่มี DNA เป้าหมายอยู่ภายในลำดับเบสของผลผลิตของ DNA หลังจากนั้นนำเอาผลผลิตของ PCR ขั้นตอนแรกไปทำ PCR ขั้นตอนที่ 2 โดยใช้ primer คู่ที่ 2 ซึ่งออกแบบสำหรับเพิ่มขยายได้เฉพาะ DNA เป้าหมาย ซึ่งอยู่ถัดเข้าไปจาก primer คู่ที่ 1 และนำ PCR product ไปหาลำดับเบสของ DNA ที่สนใจ โดยการหาลำดับของ nucleotide ในโมเลกุล DNA ได้แก่ A(adanine) G(guanine) C(cytosine) และ T(thymine) และนำไปเทียบกับฐานข้อมูลของรหัสพันธุกรรม เพื่อหาความผิดปกติของลำดับเบสที่สอดคล้องกับการเกิดโรคทางพันธุกรรม

นางสาวธิดารัตน์ เพพจันทร์

ประธานกรรมการ

นางสาวนัชพร ชื่นเกษม

กรรมการ

นางสาวสุขุมala นิยมธรรม

กรรมการ

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ



### 66. Neutralization

เป็นการทดสอบหาความสามารถของ antibody ในการยับยั้งฤทธิ์ของ antigen โดยการนำเอาสิ่งส่งตรวจทำปฏิกิริยากับ antigen แล้วตรวจฤทธิ์ของ antigen

### 67. Particle gel immunoassay

เป็นการทดสอบหา Antibody โดยใช้ red particle ที่ coated ด้วย Antigen ที่จำเพาะ เมื่อนำสิ่งตรวจมาผสานน้ำยาที่มี 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 ในสิ่งส่งตรวจมีการเปลี่ยนแปลงทั้งขนาดใหญ่หรือเพิ่มขึ้นตั้งแต่ 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 และใช้ restriction enzyme ตัดชิ้น DNA ซึ่งจะมีตำแหน่งของการตัดด้วยเอมไซม์ตัดจำเพาะบนสาย DNA ต่างกันทำให้เกิดชิ้นส่วนของ DNA มีขนาดไม่เท่ากัน และวิเคราะห์ชิ้น DNA ที่เกิดจากการตัดด้วย gel electrophoresis

### 72. pH meter analysis

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



รายงาน

รายงาน

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

(นางสาวนัชพร ชื่นเกher)

กรรมการ

(นางสาวสุขุมala นิยมธรรม)

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 และนำไปเทียบกับฐานข้อมูลของรหัสพันธุกรรม เพื่อหาความผิดปกติของลำดับเบสที่สอดคล้องกับการเกิดโรคทางพันธุกรรม

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

เป็นการทดสอบเพื่อคุ้มครองความผิดปกติของสารพันธุกรรม โดยการสกัดสารพันธุกรรมและทำให้บริสุทธิ์แล้วตรวจวัดปริมาณและคุณภาพของ DNA โดยทำการทดสอบปฏิกิริยา Real-Time PCR ตรวจยืนยันว่ามีการเรียงกันอย่างไร

**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 แล้วติดตามกัมมันตรังสีที่ปล่อยออกมายังจากสิ่งที่ต้องการหา

**80. Real-Time PCR**

เป็นการทดสอบหาและเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมที่ถูกพัฒนามาจากการทำ conventional PCR โดยใช้การติดฉลากด้วยสารเรืองแสงประเภท fluorochrome ทำให้สามารถวัดปริมาณของ DNA ที่เพิ่มขึ้นมาได้ทันที โดยจำนวนรอบการทำ PCR จะสัมพันธ์กับปริมาณสารพันธุกรรมในสิ่งส่งตรวจ

**81. Reverse Hybridization**

เป็นการทดสอบหากการกลยุทธ์ของยีนที่สนใจโดยใช้ probe ที่จำเพาะต่อการกลยุทธ์แต่ละชนิด ที่มีปลายด้าน 5' เป็นหมู่อะมิโน ( $\text{NH}_2$ ) นำมาตีริงบน Nylon membrane ที่มีประจุลบ แล้วนำ DNA ที่ติด



.....  
.....

.....  
.....

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

(นางสาวนัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

(นางสาวสุขุมala นิยมธรรม)

กรรมการ

(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)

กรรมการ

ฉลากด้วยใบโอดิน (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

เป็นการทดสอบเพื่อย้อมสีองค์ประกอบของเซลล์โดยใช้สีชนิดพิเศษที่จำเพาะต่อสิ่งที่สนใจ

### 84. Spectrophotometer

เป็นการทดสอบหาความเข้มข้นของสารโดยอาศัยหลักการดูดกลืนรังสีของสารที่อยู่ในช่วงความยาวคลื่นประมาณ 190-1000 nm โดยที่ความยาวคลื่นแสงจะมีความสัมพันธ์กับปริมาณและชนิดของสารที่อยู่ในตัวอย่าง เมื่อทำการวัดปริมาณของแสงที่ผ่านหรือสะท้อนมาจากการดูดกลืนแสง (absorbance) ของสารจะแปรผันกับจำนวนโมเลกุลที่มีการดูดกลืนแสง

### 85. Strip test

เป็นการทดสอบหาสิ่งที่สนใจโดยใช้ปฏิกิริยาของสารที่ต้องการตรวจหากับสารที่เคลือบไว้บนแถบทดสอบ และตรวจสอบผลของปฏิกิริยาจาก indicator ที่แสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของสี ซึ่งจะเปลี่ยนตามปริมาณของสารที่ต้องการตรวจ

### 86. Tandem Mass Spectrometry (TMS)

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

### 87. Thin Layer Chromatography (TLC)

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



.....  
.....

.....  
.....

.....  
.....

.....  
.....

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

(นางสาวนัชพร ชื่นเกษร)

(นางสาวสุขุมala นิยมธรรม)

(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

### 88. Headspace GC (Headspace Gas Chromatography)

ใช้สำหรับการวิเคราะห์สารอินทรีย์ระเหยและกํ่ะระเหยในตัวอย่างของแข็งของเหลวและกําช ใช้สำหรับการวิเคราะห์แอลกอฮอล์ในเลือดและตัวทำละลายตกค้างในผลิตภัณฑ์ยา การใช้งานทั่วไปอื่น ๆ ได้แก่ การวิเคราะห์อุตสาหกรรมของโมโนเมอร์ในโพลิเมอร์และพลาสติกสารแต่งกลิ่นในเครื่องดื่มและผลิตภัณฑ์อาหาร และน้ำหอมในน้ำหอมและเครื่องสำอาง

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

เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ธาตุ (elemental analysis) โดยอาศัยหลักการของอะตอมมิสเปกโธสโคปี (Atomic spectroscopy) การวิเคราะห์ด้วยเทคนิคนี้ เป็นการใช้เลเซอร์ยิงไปที่ตัวอย่างให้เกิดการระเหิด (Laser Ablation) แล้วโมเลกุลต่างๆ จะถูกส่งต่อไปยังเครื่อง ICP เพื่อให้พลังงานจากพลาสม่าในการทำให้อิเล็กตรอนวงนอก ของอะตอมหลุดออกเกิดเป็นไออนบวกเกิดขึ้น จากนั้นไออนบวกจะถูกแยกและวิเคราะห์ด้วยเทคนิคแมสสเปกโธสโคปี (Mass spectroscopy) ซึ่งปริมาณไออนบวกที่เกิดขึ้นจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความเข้มข้นของสารตัวอย่าง

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

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

\*\*\*\*\*

.....  
.....  
(นางสาวอธิรัตน์ เทพจันทร์)  
ประธานกรรมการ

.....  
.....  
(นางสาวนันชพร ชื่นเกษร)  
กรรมการ

  
.....  
.....  
(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)  
กรรมการ

(นางสาวสุขมาล นิยมธรรม)

กรรมการ

ตารางที่ 2 : สุรปภารการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการสั่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

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



ลงชื่อ.....  
.....ลงชื่อ.....  
.....ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....  
.....ลงชื่อ.....  
.....ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....  
.....ลงชื่อ.....  
.....ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....  
.....ลงชื่อ.....  
.....ลงชื่อ.....

(นายพงษ์ศักดิ์ ชุมทอง)  
สำนักงาน疾控

กรรมการ  
กรรมการ

กรรมการ  
กรรมการ

กรรมการ  
กรรมการ

ตารางที่ 2 : สุบปิริยากรจังหวัดจงหาชื่อของปฏิกรรมการ หลักการ จำนวนการสั่งตรวจและรากตามต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวินิจฉัย	หลักการ (พื้นแบบทำหรือตัวร่าง)	ประบันวิวน้ำยาพิษแบบ หรือตัวร่าง	จำนวนการสั่ง ตรวจ	ราคางวดน้ำ	รวมเป็นเงิน
26	การตรวจวินิจฉัย Anti mitochondrial (AMA screening; M2)	เพียงบันทุหรือตัวร่าง EA	1 วัน	13	300.00	3,900.00
27	การตรวจวินิจฉัย Anti cardiolipin IgA, IgG, IgM) Screening	เพียงบันทุหรือตัวร่าง EA	1 วัน	165	280.00	46,200.00
28	การตรวจวินิจฉัย Anti cardiolipin IgA, Qualitative	เพียงบันทุหรือตัวร่าง EA	1 วัน	7	300.00	2,100.00
29	การตรวจวินิจฉัย Anti cardiolipin IgG, Qualitative	เพียงบันทุหรือตัวร่าง EA	1 วัน	95	230.00	21,850.00
30	การตรวจวินิจฉัย Anti cardiolipin IgM, Qualitative	เพียงบันทุหรือตัวร่าง EA	1 วัน	95	230.00	21,850.00
31	การตรวจวินิจฉัย Anti-GM1 gangliosides,IgG	เพียงบันทุหรือตัวร่าง ELISA	14 วัน	3	1,700.00	5,100.00
32	การตรวจวินิจฉัย Anti-GM1 gangliosides,IgM	เพียงบันทุหรือตัวร่าง ELISA	14 วัน	3	1,700.00	5,100.00
33	การตรวจวินิจฉัย Anti-Beta-2-glycoprotein 1, IgG (Quantitative)	เพียงบันทุหรือตัวร่าง EA	2 วัน	217	280.00	60,760.00
34	การตรวจวินิจฉัย Anti-Beta-2-glycoprotein 1, IgM (Quantitative)	เพียงบันทุหรือตัวร่าง EA	2 วัน	230	280.00	64,400.00
35	การตรวจวินิจฉัย Anti-Intrinsic Factor	เพียงบันทุหรือตัวร่าง CLIA	35 วัน	3	3,300.00	9,900.00
36	การตรวจวินิจฉัย Anti-Thrombin III activity	เพียงบันทุหรือตัวร่าง Chromogenic	4 วัน	122	270.00	32,940.00
37	การตรวจวินิจฉัย Antibiotic susceptibility testing (AST)	เพียงบันทุหรือตัวร่าง Broth dilution	7 วัน	65	1,000.00	65,000.00
38	การตรวจวินิจฉัย Antidepressants TLC	เพียงบันทุหรือตัวร่าง TLC	7 วัน	3	800.00	2,400.00
39	การตรวจวินิจฉัย Anti-Thyroglobulin by ECLIA	เพียงบันทุหรือตัวร่าง EA	1 วัน	98	250.00	24,500.00
40	การตรวจวินิจฉัย APOE Polymorphism Genotyping	เพียงบันทุหรือตัวร่าง Allele specific detection	35 วัน	3	1,200.00	3,600.00
41	การตรวจวินิจฉัย Streptococcus IgA, Anti-Streptolysin O (ASO titer)	เพียงบันทุหรือตัวร่าง nephelometry	1 วัน	17	200.00	3,400.00
42	การตรวจวินิจฉัย Autoimmune encephalopathy, basal ganglion and diencephalic dysfunction	เพียงบันทุหรือตัวร่าง Indirect immunofluorescence	14 วัน	3	4,000.00	12,000.00
43	การตรวจวินิจฉัย Autoimmune Liver Profile	เพียงบันทุหรือตัวร่าง Line immuno assay	14 วัน	1	1,550.00	1,550.00
44	การตรวจวินิจฉัย Bacterial identification (Colony ข้อมูลเชื่อม bacterium ที่ต้องการตรวจสอบ)	เพียงบันทุหรือตัวร่าง Conventional	14 วัน	3	1,000.00	3,000.00
45	การตรวจวินิจฉัย Bacterial Molecular identification	เพียงบันทุหรือตัวร่าง PCR	21 วัน	32	2,500.00	80,000.00
46	การตรวจวินิจฉัย Beta -2microglobulin	เพียงบันทุหรือตัวร่าง Nephelometry	1 วัน	64	400.00	25,600.00
47	การตรวจวินิจฉัย Copper (Blood, Urine)	เพียงบันทุหรือตัวร่าง AA	14 วัน	3	350.00	1,050.00
48	การตรวจวินิจฉัย Urine Copper (24-hr)	เพียงบันทุหรือตัวร่าง AA	14 วัน	3	350.00	1,050.00
49	การตรวจวินิจฉัย C3 Complement	เพียงบันทุหรือตัวร่าง Nephelometry	1 วัน	219	220.00	61,380.00
50	การตรวจวินิจฉัย C4 Complement	เพียงบันทุหรือตัวร่าง Nephelometry	1 วัน	220	220.00	27,500.00

ลงชื่อ.....  
นายสราวุฒิธรรม ให้บันทึก  
ประวัติการรับรอง

ลงชื่อ.....  
(นางสาวอนุพร ชื่นกานทร)  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
(นางสาวอรุณรัตน์ บุญหอย)  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
(นางพัชร์สัตต์ บุญหอย)  
กรรมการ

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

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



ลงชื่อ.....

นางสาวกานันพร ชุ่นเกะรุ

ประธานกรรมการ

กรมวิทย์ฯ

กรรมการ

กรมวิทย์ฯ

(นายพงษ์สวัสดิ์ ลุนทอง)

(นางสาวสุดารุณี นิยมธรรม)

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

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

ลงชื่อ.....  
นายกราม

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)  
ประรบงานกรรมการ

ลงชื่อ.....  
นายพงษ์ศักดิ์ ขุมา Wong

(นางสาวธิดารัตน์ ขุมา Wong)  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
ลักษณ์

(นางสาวสุนทร์ นิยมธรรม)  
กรรมการ

(นายพงษ์ศักดิ์ ขุมา Wong)  
กรรมการ

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

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวินิจฉัย	หลักการ (เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า)	ประบันเวลาเพียงพอ หรือต่ำ	จำนวนการสั่ง ตรวจ	ราคាដ่อน้ำ	รวมเป็นเงิน
101	การตรวจวินิจกรรม Factor XI	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า Coagulation	7 วัน	3	1,300.00	3,900.00
102	การตรวจวินิจกรรม Factor XII	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า Coagulation	7 วัน	3	1,400.00	4,200.00
103	การตรวจวินิจกรรม Factor XIII	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า See remark	7 วัน	3	400.00	1,200.00
104	การตรวจวินิจกรรม Marfan syndrome DNA analysis (FBN1 gene)	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า PCR	180 วัน	3	10,500.00	31,500.00
105	การตรวจวินิจกรรม Fibrinogen Level	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า Clauss method	1 วัน	52	200.00	10,400.00
106	การตรวจวินิจกรรม Flow cytometry for acute leukemia panel,AML,All (Blood)	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า Flow cytometry	14 วัน	6	3,400.00	20,400.00
107	การตรวจวินิจกรรม Flow cytometry for Non Hodgkin's Lymphoma (Blood)	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า Flow cytometry	14 วัน	3	3,300.00	9,900.00
108	การตรวจวินิจกรรม Flow cytometry for minimal residual disease, AML panel (Blood)	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า Flow cytometry	14 วัน	3	3,500.00	10,500.00
109	รายการตรวจนิคราบท Flow cytometry (Bone Marrow) for acute leukaemia panel, Acute myeloid leukaemia (AML), Acute lymphocytic Leukemia (ALL) PANEL,CELLMARGER (bone marrow)	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า Flow cytometry	14 วัน	14	3,400.00	47,600.00
110	รายการตรวจนิคราบท Flow cytometry (Bone Marrow) for minimal residual disease, B-ALL panel(CD5,CD10,CD19,CD20,CD45)	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า Flow cytometry	14 วัน	3	3,500.00	10,500.00
111	การตรวจวินิจกรรม Flow cytometry (Bone Marrow) for Non Hodgkin's lymphoma panel	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า Flow cytometry	14 วัน	3	3,300.00	9,900.00
112	การตรวจวินิจกรรม Flow cytometry : B-ALL, MRD Panel	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า Flow cytometry	7 วัน	3	3,500.00	10,500.00
113	การตรวจวินิจกรรม Flowcytometry ; Lymphocyte All Subsets Panel	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า Flow cytometry	14 วัน	3	3,500.00	10,500.00
114	รายการตรวจนิคราบท Flow cytometry for Lymphoma/Chronic lymphocytic leukaemia (CLL)	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า Flow cytometry	14 วัน	4	3,300.00	13,200.00
115	การตรวจวินิจกรรม Flow cytometry for multiple myeloma (MM)	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า Flow cytometry	7 วัน	3	3,500.00	10,500.00
116	การตรวจวินิจกรรม Folate(Serum)	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า ECLIA	1 วัน	40	400.00	16,000.00
117	การตรวจวินิจกรรม Fructosamine	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า colorimetric	3 วัน	9	320.00	2,880.00
118	การตรวจวินิจกรรม FSH	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า ECLIA	1 วัน	136	230.00	31,280.00
119	การตรวจวินิจกรรม Treponema pallidum -FTA-Abs IgG (FTA - ABS IgG)	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า IFA	2 วัน	8	200.00	1,600.00
120	การตรวจวินิจกรรม Treponema pallidum-FTA-Abs IgM (FTA - ABS IgM)	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า IFA	2 วัน	7	200.00	1,400.00
121	การตรวจวินิจกรรม Fungi : antimicrobial susceptibility test (ต่อ ya 1 ตัว)	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า Conventional (E test)	14 วัน	3	700.00	2,100.00
122	การตรวจวินิจกรรม MIC for Fungus (ทดสอบยาเป็นกลุ่ม)	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า Conventional	21 วัน	7	1,650.00	11,550.00
123	การตรวจวินิจกรรม GGT (Gamma GT)	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า Kinetic	1 วัน	149	90.00	10,710.00
124	การตรวจวินิจกรรม Growth hormone	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า CLIA	4 วัน	430.00	1,290.00	
125	การตรวจวินิจกรรม HBC Ab,IgM	ให้ยกเท่าหรือต่ำกว่า ECLIA	1 วัน	35	300.00	11,400.00



ลงชื่อ.....  
.....  
(นางสาวอรุณพร ชั่นมาก)  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
.....  
(นางสาวกิตติ์มนี เพ็งพันธ์)  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
.....  
(นายพงษ์สวัสดิ์ ฤทธิยะงค์)  
กรรมการ

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางช่องปากเบื้องต้น หลักการ จำนวนการสั่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวินิจฉัย	หลักการ (เทียบเท่าหรือตัวร่าง)	ประบันวัสดุพิมพ์มา หรือตัวร่าง	จำนวนการสั่ง ตรวจ	ราคាត่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
126	การตรวจวินิจฉัย HCV genotype	เทียบเท่าหรือตัวร่าง PCR	7 วัน	11	2,200.00	24,200.00
127	การตรวจวินิจฉัย Heterophile-Ab test	เทียบเท่าหรือตัวร่าง AGG	1 วัน	3	135.00	405.00
128	การตรวจวินิจฉัย HEV IgG	เทียบเท่าหรือตัวร่าง EIA	1 วัน	7	300.00	2,100.00
129	การตรวจวินิจฉัย HEV IgM	เทียบเท่าหรือตัวร่าง EIA	1 วัน	8	300.00	2,400.00
130	การตรวจวินิจฉัย HEV RNA PCR	เทียบเท่าหรือตัวร่าง Reverse transcriptase PCR	14 วัน	3	1,800.00	5,400.00
131	การตรวจวินิจฉัย HHV-6(Human Herpesvirus type 6) RT-PCR, Quanitative	เทียบเท่าหรือตัวร่าง PCR	14 วัน	3	1,600.00	4,800.00
132	รายการตรวจวินิจฉัย HHV-7 PCR - Quanitative (Real time PCR)	เทียบเท่าหรือตัวร่าง PCR	14 วัน	3	1,600.00	4,800.00
133	การตรวจวินิจฉัย HHV-8, qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือตัวร่าง PCR	14 วัน	3	1,800.00	5,400.00
134	การตรวจวินิจฉัย HIV-1 Qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือตัวร่าง PCR	3 วัน	3	1,700.00	5,100.00
135	การตรวจวินิจฉัย HLA-B27	เทียบเท่าหรือตัวร่าง *PCR	7 วัน	56	460.00	25,760.00
136	การตรวจวินิจฉัย Homocystein	เทียบเท่าหรือตัวร่าง NECA	1 วัน	87	500.00	43,500.00
137	การตรวจวินิจฉัย HSV-1 and -2 IgG, titer	เทียบเท่าหรือตัวร่าง IFA	2 วัน	10	375.00	3,750.00
138	การตรวจวินิจฉัย HSV-1 and -2 IgM, titer	เทียบเท่าหรือตัวร่าง IFA	2 วัน	11	375.00	4,125.00
139	การตรวจวินิจฉัย HSV-1 and -2 isolation(culture)	เทียบเท่าหรือตัวร่าง Culture	14 วัน	3	1,100.00	3,300.00
140	การตรวจวินิจฉัย IgA2-insulin autoantibody	เทียบเท่าหรือตัวร่าง ELISA	90 วัน	3	1,500.00	4,500.00
141	การตรวจวินิจฉัย IgG Subclass	เทียบเท่าหรือตัวร่าง Nephelometry	14 วัน	29	2,300.00	66,700.00
142	การตรวจวินิจฉัย IgM immunoelectrophoresis	เทียบเท่าหรือตัวร่าง Immuno-EP	14 วัน	9	1,500.00	13,500.00
143	การตรวจวินิจฉัย IgM immunofixation	เทียบเท่าหรือตัวร่าง IFE	7 วัน	72	1,320.00	95,040.00
144	การตรวจวินิจฉัย IgM immunoglobulin level IgA	เทียบเท่าหรือตัวร่าง Nephelometry	1 วัน	26	250.00	6,500.00
145	การตรวจวินิจฉัย IgM immunoglobulin level IgG	เทียบเท่าหรือตัวร่าง Nephelometry	1 วัน	42	250.00	10,500.00
146	การตรวจวินิจฉัย IgM immunoglobulin level IgM	เทียบเท่าหรือตัวร่าง Nephelometry	1 วัน	25	250.00	6,250.00
147	การตรวจวินิจฉัย Immunophenotyping for CD34 Surface antigen	เทียบเท่าหรือตัวร่าง Flowcyto	2 วัน	3	1,000.00	3,000.00
148	การตรวจวินิจฉัย influenza A PCR (swH1N1, huiH3N2) & Influenza B PCR	เทียบเท่าหรือตัวร่าง Real-Time PCR	7 วัน	3	2,500.00	7,500.00
149	การตรวจวินิจฉัย Influenza virus ,viral load RT-PCR	เทียบเท่าหรือตัวร่าง PCR	7 วัน	3	1,600.00	4,800.00
150	การตรวจวินิจฉัย Influenza virus A (IgM)	เทียบเท่าหรือตัวร่าง EIA	21 วัน	300.00	900.00	

ลงชื่อ.....  
นายสาวิตช์ รัตน์ เทพเจนทร์  
ประธนกรรกรรมการ

ลงชื่อ.....  
นางสาวธนษิพร ชั่นมาก  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
(นางสาวสุนทร นิยมธรรม)  
กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

(นายพงษ์ศักดิ์ ทุมทอง)



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

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวินิจฉัย	หลักการ (เทียบเท่าหรือตัวร่าง)	ประบันวัสดุพิษภัย	จำนวนการสั่งตรวจ	ราคាពอน้ำย	รวมเป็นเงิน
151	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Influenza virus B (IgM)	เทียบเท่าหรือตัวร่าง EA	หรือตัวร่าง	21 วัน	3	300.00
152	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Influenza virus-A,B IgG/IgM	เทียบเท่าหรือตัวร่าง FA		21 วัน	3	1,000.00
153	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Influenza	เทียบเท่าหรือตัวร่าง CLIA		4 วัน	13	300.00
154	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Igf1	เทียบเท่าหรือตัวร่าง CLIA		4 วัน	13	600.00
155	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Igf1n - Igf BP3	เทียบเท่าหรือตัวร่าง CMIA		14 วัน	3	700.00
156	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Interferon gamma release assay for TB	เทียบเท่าหรือตัวร่าง ELISA		14 วัน	54	2,200.00
157	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Jak 2 mutation	เทียบเท่าหรือตัวร่าง qPCR		21 วัน	30	1,470.00
158	รายการตรวจวินิจฉัยเคราะห์ JAK2Exon12F537-K539 delinsL mutation	เทียบเท่าหรือตัวร่าง PCR		45 วัน	3	3,000.00
159	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Japanese Encephalitis IgG	เทียบเท่าหรือตัวร่าง IFA		2 วัน	3	450.00
160	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Japanese Encephalitis IgM	เทียบเท่าหรือตัวร่าง IFA		2 วัน	3	450.00
161	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Lead ( Blood )	เทียบเท่าหรือตัวร่าง GF-AAS		7 วัน	3	1,350.00
162	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Lipase	เทียบเท่าหรือตัวร่าง Colorimetric		1 วัน	25	95.00
163	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Lipoprotein (a)	เทียบเท่าหรือตัวร่าง Imm.turbidity		7 วัน	3	350.00
164	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Lithium (blood)	เทียบเท่าหรือตัวร่าง Colorimetric		1 วัน	9	350.00
165	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Legionella pneumophila IgM	เทียบเท่าหรือตัวร่าง IFA		2 วัน	3	850.00
166	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Legionella pneumophila IgG	เทียบเท่าหรือตัวร่าง IFA		2 วัน	3	850.00
167	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Lupus anticoagulant	เทียบเท่าหรือตัวร่าง clotting		4 วัน	274	320.00
168	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Measles Ab., IgG, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือตัวร่าง EA		2 วัน	6	250.00
169	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Measles Ab., IgM, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือตัวร่าง EA		2 วัน	3	250.00
170	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Measles Ab., IgG, titer	เทียบเท่าหรือตัวร่าง EA		2 วัน	3	650.00
171	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Measles Virus IgM titer	เทียบเท่าหรือตัวร่าง EA		2 วัน	3	350.00
172	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ MLC for Bacteria (ทดสอบยา 1 ชนิด)	เทียบเท่าหรือตัวร่าง E-test		7 วัน	136	600.00
173	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Mumps Ab., IgG, Qualitative	เทียบเท่าหรือตัวร่าง EA		2 วัน	5	250.00
174	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Mumps Ab., IgM, Qualitative	เทียบเท่าหรือตัวร่าง EA		2 วัน	3	250.00
175	การตรวจวินิจฉัยเคราะห์ Mumps Ab., IgG, titer	เทียบเท่าหรือตัวร่าง EA		2 วัน	3	600.00
						1,800.00

ลงชื่อ.....  
นิตา คงกานต์

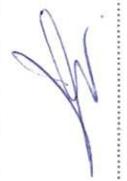
ลงชื่อ.....  
นางสาวธิดา ใจดี

(นางสาวธิดา ใจดี ให้พยานทราบ)  
ประธนากรรมการ

กรรมการ

ลงชื่อ.....  
(นางสาวสาวิศาฐ์ ลุ่มทอง)  
กรรมการ

กรรมการ

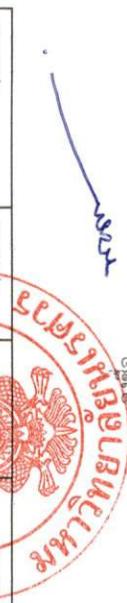
ลงชื่อ.....  
  
(นายพงษ์สวัสดิ์ ลุ่มทอง)

(นายพงษ์สวัสดิ์ ลุ่มทอง)  
กรรมการ



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

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวินิจฉัย	หลักการ (เพื่อบันทึกหรือตีกร)	ประดับเงินลงที่ขอแบบ หรือตีกร	จำนวนมาตราสั่ง ตัวจ	ราคากล่องน้ำ	รวมเป็นเงิน
176	การตรวจวินิจฉัย Mycoplasm Ab ,IgM titer	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า IFA	2 วัน	3	300.00	900.00
177	การตรวจวินิจฉัย Mycoplasma pneumoniae Ab IgG	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า GPA	2 วัน	48	250.00	12,000.00
178	การตรวจวินิจฉัย Mycoplasma pneumoniae Ab IgM	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า EIA	2 วัน	48	250.00	12,000.00
179	การตรวจวินิจฉัย Neuromyelitis Optica (NMO-IgG)	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า IFA	21 วัน	12	1,200.00	14,400.00
180	การตรวจวินิจฉัย NPM1 gene mutation in AML	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า Fluorescent based PCR	21 วัน	3	3,000.00	9,000.00
181	การตรวจวินิจฉัย Nocardia culture	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า Conventional culture	14 วัน	3	650.00	1,950.00
182	การตรวจวินิจฉัย Oligoclonal band	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า Iso. Focus. Elec./ IB	14 วัน	6	700.00	4,200.00
183	การตรวจวินิจฉัย Antineutrophil Cytoplasmic Ab (ANCA), titer (Quantitative)	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า IFA	2 วัน	56	500.00	28,000.00
184	การตรวจวินิจฉัย ANCA :c-ANCA/p-ANCA/MPO	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า EIA	2 วัน	7	500.00	3,500.00
185	การตรวจวินิจฉัย Paraneoplastic Ab	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า EIA	2 วัน	7	500.00	3,500.00
186	การตรวจวินิจฉัย Paraneoplastic Ab	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า IFA	14 วัน	5	3,100.00	15,500.00
187	การตรวจวินิจฉัย Parvovirus B19,IgG	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า ELISA	14 วัน	3	300.00	900.00
188	การตรวจวินิจฉัย Parvovirus B19,IgM	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า PCR	7 วัน	3	1,700.00	5,100.00
189	การตรวจวินิจฉัย Enterovirus RNA Detection (PCR for Enterovirus)	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า PCR	21 วัน	12	2,300.00	27,600.00
190	การตรวจวินิจฉัย Fungus: Molecular identification (PCR for Fungi)	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า Real-Time PCR	14 วัน	33	2,000.00	66,000.00
191	การตรวจวินิจฉัย Japanese Encephalitis virus RNA detection (PCR for JE)	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า Real time PCR	3 วัน	415	880.00	365,200.00
192	การตรวจวินิจฉัย Mycobacteria direct PCR (PCR for TB) Mycobacterium tuberculosis and Mycobacterium spp., PCR (MTB / NTM Real-Time PCR)	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า Real-time PCR	4 วัน	38	880.00	33,440.00
193	การตรวจวินิจฉัย Mycobacterium tuberculosis and Mycobacterium spp. (Tissue), PCR (MTB / NTM Real-Time PCR)	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า Real time PCR	10 วัน	12	1,000.00	12,000.00
194	การตรวจวินิจฉัย Mycobacteria: direct PCR for IR (INH, RIF) resistant (PCR for MDR-TB)	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า HPLC	14 วัน	3	4,500.00	13,500.00
195	การตรวจวินิจฉัย Amino acid (plasma)	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า RT-PCR	14 วัน	3	3,500.00	10,500.00
196	การตรวจวินิจฉัย PML- RAR @ gene in APL	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า RT-PCR	21 วัน	3	5,300.00	15,900.00
197	การตรวจวินิจฉัย Multiplex RT-PCR for AML 1-ETO,CBFB-MYH11,PML-RARA in AML	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า EIA	21 วัน	3	1,200.00	3,600.00
198	การตรวจวินิจฉัย Pneumococcal Ab titer	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า IFA	10 วัน	24	450.00	9,450.00
199	การตรวจวินิจฉัย Pneumocystis carinii- Fluorescent assay (PCP/Pneumocystis)	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า NS-MLPA	60 วัน	3	2,600.00	7,800.00
200	การตรวจวินิจฉัย Prader-Willi/Angelman syndrome (SNRPN methylation specific PCR)	เทียบเท่าพิธีอีดีกร้า PCR	60 วัน	3	2,600.00	7,800.00



ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....

(นางสาวกนกวรรณ เทพจันทร์)  
ประธานกรรมการ  
กระบวนการร่วมกับ

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)  
กรรมการ

กรรมการ

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องของปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการสั่งตรวจและราค่าต่อหน่วย (ร้านนน 443 วิทยาการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวินิจฉัย	หลักการ (เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า)	ประทับตราเพียงเพา	จำนวนการสั่ง ตรวจ	ราคាដ่อน้ำ	รวมเป็นเงิน
201	การตรวจวินิจฉัย Prader-Willi / Angelman Syndrome by FISH	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า FISH	14 วัน	3	7,000.00	21,000.00
202	การตรวจวินิจฉัย Progesterone	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า CLIA	1 วัน	3	300.00	900.00
203	การตรวจวินิจฉัย Prolactin	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า CLIA	1 วัน	217	180.00	39,060.00
204	การตรวจวินิจฉัย Protein Electrophoresis, Blood	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า Electrophoresis	3 วัน	110	200.00	22,000.00
205	การตรวจวินิจฉัย Protein Electrophoresis, Urine	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า Electrophoresis	21 วัน	4	1,300.00	5,200.00
206	การตรวจวินิจฉัย Protein C	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า Chromogenic	4 วัน	165	350.00	57,750.00
207	การตรวจวินิจฉัย RT-PCR	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า Coagulation	4 วัน	180	600.00	108,000.00
208	การตรวจวินิจฉัย Renin (Plasma Renin Activity)	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า EIA	4 วัน	70	600.00	42,000.00
209	การตรวจวินิจฉัย Rota virus Ag	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า ICG	3 วัน	13	300.00	3,900.00
210	การตรวจวินิจฉัย RT-PCR for BCR/ABL Gene for CML	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า RT-PCR	14 วัน	7	2,000.00	14,000.00
211	การตรวจวินิจฉัย Fusion gene (BCR/ABL) by FISH	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า FISH	21 วัน	4	3,800.00	15,200.00
212	การตรวจวินิจฉัย Rubella Ab., IgG, Quantitative (Blood)	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า ECLIA	2 วัน	19	200.00	3,800.00
213	การตรวจวินิจฉัย Rubella Ab., IgG, Qualitative (Blood)	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า EIA	2 วัน	3	300.00	900.00
214	การตรวจวินิจฉัย Rubella Ab., IgG, titer (Blood)	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า IFA	2 วัน	3	500.00	1,500.00
215	การตรวจวินิจฉัย Rubella Ab., IgG, titer (CSF)	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า IFA	2 วัน	3	800.00	2,400.00
216	การตรวจวินิจฉัย Rubella IgM titer (Blood)	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า IFA	2 วัน	6	350.00	2,100.00
217	การตรวจวินิจฉัย Rubella IgM titer (CSF)	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า IFA	2 วัน	3	800.00	2,400.00
218	การตรวจวินิจฉัย Free light chain (Kappa) (Serum, Urine)	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า Nephelometry	4 วัน	77	750.00	57,750.00
219	การตรวจวินิจฉัย Free light chain (Lamda) (Serum, Urine)	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า Nephelometry	4 วัน	78	750.00	58,500.00
220	การตรวจวินิจฉัย Serum Galactomannan	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า EIA	4 วัน	102	450.00	45,900.00
221	การตรวจวินิจฉัย Soluble Transferrin Receptor	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า Colorimetric	5 วัน	3	650.00	1,950.00
222	การตรวจวินิจฉัย Stool culture for C. difficile toxin	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า Conventional	3 วัน	3	1,000.00	3,000.00
223	การตรวจวินิจฉัย Stool culture for campylobacter jejuni	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า Culture	21 วัน	3	1,000.00	3,000.00
224	การตรวจวินิจฉัย Stool concentration For parasite	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า Formalin-ether	2 วัน	55	18,480.00	1,000.00
225	การตรวจวินิจฉัย Sudan stain (Stool for Fat)	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า Microscopic (Sudan black B)	7 วัน	3	80.00	240.00



ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวอรุณพร ศูนย์บริการ)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(นายพงษ์ศักดิ์ ขุนทด)

กรรมการ

กรรมการ

ตารางที่ 2 : สปูนรากเจ้าเชื้อราทางช่องปฏิบัติการ หลักการ จ้านวนการส่งตรวจและรายงานต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	รายการการตรวจเชิงวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือตัวร่าง)	ประเภทผลิตภัณฑ์เบนท์	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
226	การตรวจเชิงค่าท์ T3	เทียบเท่าหรือตัวร่าง CLIA	1 วัน	9	110.00	990.00
227	การตรวจเชิงค่าท์ T4	เทียบเท่าหรือตัวร่าง CLIA	1 วัน	8	110.00	880.00
228	การตรวจเชิงค่าท์ Testosterone	เทียบเท่าหรือตัวร่าง CLIA	1 วัน	72	190.00	13,680.00
229	การตรวจเชิงค่าท์ Thyroglobulin level	เทียบเท่าหรือตัวร่าง CLIA	1 วัน	66	320.00	21,120.00
230	การตรวจเชิงค่าท์ TORCH IgG	เทียบเท่าหรือตัวร่าง IFA	2 วัน	3	2,000.00	6,000.00
231	การตรวจเชิงค่าท์ TORCH IgM	เทียบเท่าหรือตัวร่าง IFA	2 วัน	5	1,300.00	6,500.00
232	การตรวจเชิงค่าท์ #5 yeast (Saccharomyces cerevisiae)	เทียบเท่าหรือตัวร่าง FEIA	10 วัน	3	600.00	1,800.00
233	การตรวจเชิงค่าท์ 77 beta-lactoglobulin milk	เทียบเท่าหรือตัวร่าง FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
234	การตรวจเชิงค่าท์ 78 casein milk	เทียบเท่าหรือตัวร่าง FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
235	การตรวจเชิงค่าท์ 79 gluten	เทียบเท่าหรือตัวร่าง FEIA	10 วัน	7	800.00	5,600.00
236	การตรวจเชิงค่าท์ f233 ovomucoid	เทียบเท่าหรือตัวร่าง FEIA	10 วัน	3	600.00	1,800.00
237	การตรวจเชิงค่าท์ f416 omega-5-thiogalidin	เทียบเท่าหรือตัวร่าง FEIA	10 วัน	6	700.00	4,200.00
238	การตรวจเชิงค่าท์ f431 beta-conglycinin soy	เทียบเท่าหรือตัวร่าง FEIA	10 วัน	3	1,200.00	3,600.00
239	การตรวจเชิงค่าท์ 11 Honey bee	เทียบเท่าหรือตัวร่าง FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
240	การตรวจเชิงค่าท์ 12 white face hornet	เทียบเท่าหรือตัวร่าง FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
241	การตรวจเชิงค่าท์ 13 common wasp , yellow jacket	เทียบเท่าหรือตัวร่าง FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
242	การตรวจเชิงค่าท์ 14 paper wasp	เทียบเท่าหรือตัวร่าง FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
243	การตรวจเชิงค่าท์ 15 yellow hornet	เทียบเท่าหรือตัวร่าง FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
244	การตรวจเชิงค่าท์ 170 Fire ant	เทียบเท่าหรือตัวร่าง FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
245	การตรวจเชิงค่าท์ 208 Api m1 phospholipase A2,honey bee	เทียบเท่าหรือตัวร่าง FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
246	การตรวจเชิงค่าท์ 209 rVesV5 recombinant antigen 5,common wasp	เทียบเท่าหรือตัวร่าง FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
247	การตรวจเชิงค่าท์ k82 latex	เทียบเท่าหรือตัวร่าง FEIA	10 วัน	3	1,000.00	3,000.00
248	การตรวจเชิงค่าท์ k1 Penicillium notatum	เทียบเท่าหรือตัวร่าง FEIA	10 วัน	3	600.00	1,800.00
249	การตรวจเชิงค่าท์ k3 Aspergillus fumigatus	เทียบเท่าหรือตัวร่าง FEIA	10 วัน	3	600.00	1,800.00
250	การตรวจเชิงค่าท์ Toxoplasma Ab IgG (Quantitative)	เทียบเท่าหรือตัวร่าง EIA	2 วัน	250.00	1,250.00	

ลงชื่อ..... ๗๗๗๗๗  
(นางสาวธิดาลักษณ์ เทพจันทร์)  
กรรมการ

ลงชื่อ..... ๗๗๗๗๗  
(นางสาวสุขุมล นิยมธรรม)  
กรรมการ

ลงชื่อ..... ๗๗๗๗๗  
(นายพงษ์สวัสดิ์ ฤทธิวงศ์)  
กรรมการ



ลงชื่อ..... ๗๗๗๗๗  
(นายพงษ์สวัสดิ์ ฤทธิวงศ์)  
กรรมการ

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางช่องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการสั่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

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

ใบอนุญาต.....  
ใบอนุญาต.....  
ใบอนุญาต.....

ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....

(นางสาวอรุณพร ชั่นเกียรติ)  
ประรรบกกรรมการ

(นายสิริวัฒน์ เทพจันทร์)  
กรรมการ

(นายพงษ์ศรีสุรศ์ ฤทธิผล)  
กรรมการ



ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ สำนักงานการส่งตรวจและรักษาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งหา

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



ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวธนษ์พร ชั่นกานทร)

ประชำนักรรภการ

ลงชื่อ.....

(นายพงษ์สวัสดิ์ ฤนาทโธ)

กรรมการ

ທຣາວ໌ 2 : ສະຖານັດລົງລົມສະຫຼຸບພາບຕ່າງປະເທດ ແລ້ວກໍລ຾ງລົງລົມສະຫຼຸບພາບຕ່າງປະເທດ

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวินิจฉัย	หลักการ (ที่ยอมทำหรือต้องทำ)		ปรับแก้เวลาเพื่อเท่า หรือต่ำกว่า	จำนวนการส่ง ตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
		ที่ยอมทำหรือต้องทำ IFA	ที่ยอมทำหรือต้องทำ CLIA				
301	การตรวจวินิคราต์ Chikungunya - Ab IgG	ที่ยอมทำหรือต้องทำ IFA	2 วัน	4	500.00	2,000.00	
302	การตรวจวินิคราต์ Chikungunya - Ab IgM	ที่ยอมทำหรือต้องทำ IFA	2 วัน	3	500.00	1,500.00	
303	การตรวจวินิคราต์ DHEA-S (Dehydroepiandrosterone sulfate)	ที่ยอมทำหรือต้องทำ CLIA	4 วัน	4	800.00	3,200.00	
304	การตรวจวินิคราต์ Estriol	ที่ยอมทำหรือต้องทำ EIA	5 วัน	3	1,000.00	3,000.00	
305	การตรวจวินิคราต์ H. pylori Ab, IgM, Qualitative	ที่ยอมทำหรือต้องทำ EIA	2 วัน	3	600.00	1,800.00	
306	การตรวจวินิคราต์ H. pylori Ab, IgG, Qualitative	ที่ยอมทำหรือต้องทำ EIA	2 วัน	3	400.00	1,200.00	
307	การตรวจวินิคราต์ HIV-Ag	ที่ยอมทำหรือต้องทำ ECLIA	1 วัน	3	500.00	1,500.00	
308	การตรวจวินิคราต์ JC Virus Viral load	ที่ยอมทำหรือต้องทำ Real-Time PCR	7 วัน	3	2,500.00	7,500.00	
309	การตรวจวินิคราต์ Manganese (Blood, Urine)	ที่ยอมทำหรือต้องทำ AAS-GF	21 วัน	3	300.00	900.00	
310	การตรวจวินิคราต์ Parvovirus B19, PCR, Qualitative	ที่ยอมทำหรือต้องทำ Real-Time PCR	7 วัน	3	1,700.00	5,100.00	
311	การตรวจวินิคราต์ Parvovirus B19,Viral Load	ที่ยอมทำหรือต้องทำ Real-Time PCR	7 วัน	3	2,200.00	6,600.00	
312	การตรวจวินิคราต์ Pemphigus&BP antibody	ที่ยอมทำหรือต้องทำ Indirect Immunofluorescence (IF)	14 วัน	3	800.00	2,400.00	
313	การตรวจวินิคราต์ Respiratory syncytial virus IgG	ที่ยอมทำหรือต้องทำ ELISA	2 วัน	3	700.00	2,100.00	
314	การตรวจวินิคราต์ Respiratory syncytial virus IgM	ที่ยอมทำหรือต้องทำ ELISA	2 วัน	3	700.00	2,100.00	
315	การตรวจวินิคราต์ Respiratory pathogens panel	ที่ยอมทำหรือต้องทำ Real-Time PCR	14 วัน	3	5,300.00	15,900.00	
316	การตรวจวินิคราต์ Leber optic atrophy : LHON (Leber hereditary optic neuropathy syndrome gene) Mitochondrial DNA analysis	ที่ยอมทำหรือต้องทำ PCR	60 วัน	3	3,300.00	9,900.00	
317	การตรวจวินิคราต์ Charcot - Marie-Tooth type 1A DNA analysis	ที่ยอมทำหรือต้องทำ RT-PCR	45 วัน	3	2,300.00	6,900.00	
318	การตรวจวินิคราต์ Meningitis Encephalitis panel	ที่ยอมทำหรือต้องทำ Film Array	7 วัน	4	7,500.00	30,000.00	
319	การตรวจวินิคราต์ c1 Penicillloyl G	ที่ยอมทำหรือต้องทำ FEIA	14 วัน	3	1,200.00	3,600.00	
320	การตรวจวินิคราต์ Interferon gamma autoantibody	ที่ยอมทำหรือต้องทำ ELISA	21 วัน	10	2,200.00	22,000.00	
321	การตรวจวินิคราต์ Mycoplasma pneumoniae PCR, Qualitative	ที่ยอมทำหรือต้องทำ PCR	7 วัน	3	3,300.00	9,900.00	
322	การตรวจวินิคราต์ Vasoactive intestinal peptide level	ที่ยอมทำหรือต้องทำ RIA	45 วัน	3	21,300.00	63,900.00	
323	การตรวจวินิคราต์ Phox2B gene	ที่ยอมทำหรือต้องทำ DNA Sequencing	90 วัน	3	3,500.00	10,500.00	
324	การตรวจวินิคราต์ Zika Virus IgG	ที่ยอมทำหรือต้องทำ ELISA	7 วัน	3	800.00	2,400.00	
325	การตรวจวินิคราต์ Zika Virus IgM	ที่ยอมทำหรือต้องทำ ELISA	7 วัน	3	800.00	2,400.00	

นางสาววิදารัตน์ เทพจันทร์

ຕະຫຼາມ..... 0 10 ๙.

କିମ୍ବା ପରିମାଣରେ ଏହାରେ କିମ୍ବା ଏହାରେ କିମ୍ବା ଏହାରେ

ପ୍ରକାଶନ କମିଶନ

၃၁၂

၃၁

ตารางที่ 2 : สุปроверการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและรากอ่อนนวย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

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

ลงชื่อ.....  
นายสานะนันพ์ ชูมนากร  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุนทด)  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
(นางสาวกัญชพร ชูมนากร)  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
ประธนากรรมการ



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

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวินิจฉัย	หลักการ (ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ)	ประภณວສເຫັນທາ ພຣຶດີກ່າວ	ຈຳນວນກາງສຈ ຊຽງ	ຮັດຕ້ອນໝາຍ	ຮົມເປັນເບີນ
351	การตรวจวินิจฉัยยา Morphine (quantitative)	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ ICG	7 ວັນ	3	200.00	600.00
352	การตรวจวินิจฉัยค่าatz FGFR_2 Mutation	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ PCR&Direct DNA sequencing	60 ວັນ	3	3,300.00	9,900.00
353	การตรวจวินิจฉัย F13 gene viruses, PCR	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ PCR	14 ວັນ	3	2,700.00	8,100.00
354	การตรวจวินิจฉัย EL T3 gene mutation in AML	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ PCR & PCR-RT-PCR	21 ວັນ	3	3,500.00	10,500.00
355	การตรวจวินิจฉัย Free PSA	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ ECLIA	1 ວັນ	3	600.00	1,800.00
356	การตรวจวินิจฉัย Herpesviruses 1-8 (2 genes)	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ Nested PCR & sequencing	10 ວັນ	3	5,300.00	15,900.00
357	การตรวจวินิจฉัย MEN2 (RET gene mutation)	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ PCR & direct DNA sequencing	60 ວັນ	3	5,500.00	16,500.00
358	การตรวจวินิจฉัย Microsporidium	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ Gram-Chromotrope	14 ວັນ	3	400.00	1,200.00
359	การตรวจวินิจฉัย Mycobacteria : LPA for Second line	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ LPA	21 ວັນ	3	2,000.00	6,000.00
360	การตรวจวินิจฉัย Screening for Basic Drugs and Drug Abuse (Urine)	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ LC-HR-MS/MS	21 ວັນ	3	3,700.00	11,100.00
361	การตรวจวินิจฉัย Screening for Basic Drugs and Drug Abuse (Blood)	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ LC-HR-MS/MS	21 ວັນ	3	3,700.00	11,100.00
362	การตรวจวินิจฉัย Screening for Drugs and Pesticide (Gastric)	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ GC-MS	21 ວັນ	3	2,200.00	6,600.00
363	การตรวจวินิจฉัย VCF5 / DiGeorge / CATCH 22 by FISH	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ FISH	14 ວັນ	6	3,700.00	22,200.00
364	การตรวจวินิจฉัย Factor X	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ Coagulation	7 ວັນ	3	1,400.00	4,200.00
365	การตรวจวินิจฉัย H.A-B51	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ PCR-SSP	14 ວັນ	3	1,500.00	4,500.00
366	การตรวจวินิจฉัย Beta-crosslaps	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ ECLIA	7 ວັນ	3	600.00	1,800.00
367	การตรวจวินิจฉัย PINP (Procollagen Type-I N-Terminal-peptide)	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ ECLIA	7 ວັນ	3	850.00	2,550.00
368	การตรวจวินิจฉัย Neuron Specific Enolase (NSE)	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ ECLIA	7 ວັນ	4	800.00	3,200.00
369	การตรวจวินิจฉัย Acetylcholinesterase activity in RBC	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ pH meter analysis	10 ວັນ	3	400.00	1,200.00
370	การตรวจวินิจฉัย Organophosphate (Gastric)	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ TLC	21 ວັນ	3	200.00	600.00
371	การตรวจวินิจฉัย Organophosphate (Urine)	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ TLC	21 ວັນ	3	200.00	600.00
372	การตรวจวินิจฉัย Androstenedione	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ LC-MS/MS	14 ວັນ	3	2,000.00	6,000.00
373	การตรวจวินิจฉัย Anti-parietal cell antibody	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ EIA	35 ວັນ	3	2,700.00	8,100.00
374	การตรวจวินิจฉัย BK virus Qualitative RT-PCR	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ Real-Time PCR	7 ວັນ	3	2,000.00	6,000.00
375	การตรวจวินิจฉัย Cocain (Urine)	ເຫັນທຳຫວີດີກ່າວ EIA	5 ວັນ	3	600.00	1,800.00

ลงชื่อ.....  
นายสุวัฒนา ใจดี

(นางสาวอรุณรัตน์ เทพจันทร์)  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
นางสาวอรุณรัตน์ เทพจันทร์

(นางสาวอรุณรัตน์ เทพจันทร์)  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
นายพงษ์สันต์ ழุม Wong

(นายพงษ์สันต์ ழุม Wong)  
กรรมการ



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

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



ลงชื่อ.....  
นางสาวธนิษฐ์ ทิพย์มงคล  
(นางสาวธนิษฐ์ ทิพย์มงคล)  
กรรมการ

(นายพงษ์ศรีสุรศ์ บุญมาวงศ์)

กรรมการ

ลงชื่อ.....  
นายวิวัฒน์ คงชลัน  
(นายวิวัฒน์ คงชลัน)  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
นางสาวสุวอนุต ชูมนากุร  
(นางสาวสุวอนุต ชูมนากุร)  
กรรมการ

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

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวินิจฉัย	หลักการ (เพื่อบทบาทหรือตัวถอด)	ประเภทผลวัสดุเพื่อยืนยัน		จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
			พรีดีก้าว	Fluorescent base PCR			
401	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ Fragile X syndrome -Methylation PCR (37509)	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว Fluorescent base PCR	60 วัน	3	3,800.00	11,400.00	
402	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ Anti-PLA2 Receptor IgG	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว ELISA	21 วัน	7	1,000.00	7,000.00	
403	การตรวจวินิจฉัยโรคที่ HIT Antibody (Screening)	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว IgG Immuno Assay	7 วัน	3	2,000.00	6,000.00	
404	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ Anti-PF4 Ab by ELISA (VITT,Vaccine-induced Immune Thrombotic Thrombocytopenia )	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว ELISA	7 วัน	5	3,000.00	15,000.00	
405	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ Flow cytometry for detection of DAF (Diaminofluorescein) (CD55 and CD59) (blood)	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว Flow cytometry	5-7 วัน	3	2,500.00	7,500.00	
406	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ SAR-CoV -2 anti Nucleocapsid IgG	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว CLIA	7 วัน	3	800.00	2,400.00	
407	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ SAR-CoV -2 anti spike IgG	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว ELISA	7 วัน	3	700.00	2,100.00	
408	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ AFB culture, Automated (Hemo Positive)	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว Automated	45 วัน	3	3,200.00	9,600.00	
409	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ Spinl muscular atrophy DNA analysis (SMN1gene)	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว PCR	45 วัน	3	1,500.00	4,500.00	
410	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ IgI/IgR C677T-PCR-ASA	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว	21 วัน	3	3,200.00	9,600.00	
411	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ Gnathostoma Ab (Serum, CSF)	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว IB	21 วัน	3	800.00	2,400.00	
412	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ Antigostringylus Ab (Serum, CSF)	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว IB	21 วัน	3	800.00	2,400.00	
413	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ QF-PCR (Quantitative Fluorescent PCR)	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว QF PCR	3 วัน	3	3,000.00	9,000.00	
414	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ HCV core Ag	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว CMIA	7 วัน	3	2,000.00	6,000.00	
415	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ Aesopic, Quantitative (Blood)	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว ICP-Mass spectrometry	21 วัน	3	700.00	2,100.00	
416	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ Myoglobin (Blood)	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว CLIA	5 วัน	3	750.00	2,250.00	
417	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ Hemochromatosis HFE DNA analysis	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว PCR	21 วัน	3	6,300.00	18,900.00	
418	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ Cannabinoid Quantitative (Cannabinoids metabolite)	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว GC/MS	14 วัน	3	3,200.00	9,600.00	
419	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ Methemoglobinemia(cytb5R)	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว PCR	45 วัน	3	6,500.00	19,500.00	
420	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ West Nile virus	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว Real-time PCR	10 วัน	3	2,100.00	6,300.00	
421	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ Phosphorylated-Tau protein (CSF)	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว ELISA	35 วัน	3	6,500.00	19,500.00	
422	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ Total-Tau protein (CSF)	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว ELISA	35 วัน	3	6,500.00	19,500.00	
423	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ Anti Neuronal profile	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว IFA	14 วัน	3	3,300.00	9,900.00	
424	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ Prion Protein Gene Mutation	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว PCR	70 วัน	3	5,800.00	17,400.00	
425	การตรวจวินิจฉัยคราบท์ Sporadic Creutzfeldt-Jakob disease RT-QuIC	ให้ยับแข็งหรือตัดก้าว PCR	45 วัน	3	5,800.00	17,400.00	

ลงชื่อ.....  
นางสาวธิดาชัตต์ เพาะเจริญ  
ประชานนกรุมการ

ลงชื่อ.....  
นางสาวรัชนีพงษ์ ชูเมือง  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
(นายพงษ์สันต์ ชูเมือง)  
กรรมการ

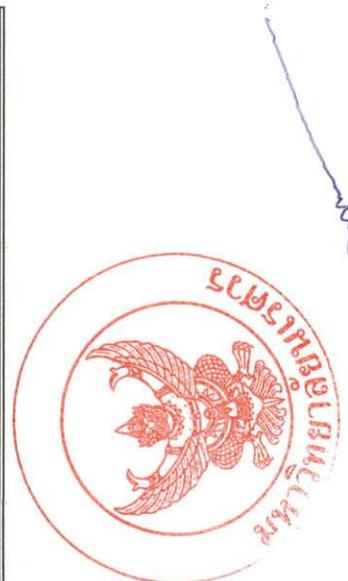
ลงชื่อ.....  
นางสาวสุนทรีย์ นิยมธรรม  
กรรมการ



สถาบันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประเทศไทย

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

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



ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....  
(นางสาวกิตติ์มนี เทพัันทร์)  
ประぢานกรรมา

ลงชื่อ.....  
(นางสาวอรุณพร ชื่นเกษร)  
กรรมการ

(นางสาวสุนุด นิยมธรรม)  
กรรมการ

ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....  
(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)  
กรรมการ

ตารางที่ 2 : สมรรถภาพจัดตรวจหาห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการสั่งตรวจและรากต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

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



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

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

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวน 443 รายการ จำนวน 1 งาน

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



สถาบันวิจัยและพัฒนาฯ

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

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



ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้าทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการสั่งตรวจและรากต่อหอน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวินิจฉัย	หลักการ (พิสูจน์ทางเรือตัว)	ปรับกันเวลาเพียงเท่า หลีกเลี่ยดว่า	จำนวนการสั่ง ตรวจ	ราคต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
117	การตรวจวินิจฉัย Fructosamine	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า colorimetric	3 วัน	9		
118	การตรวจวินิคูรังแท้ FSH	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า ECLIA	1 วัน	136		
119	การตรวจวินิคูรังแท้ Treponema pallidum -FTA-Abs IgG (FTA - ABS IgG)	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า IFA	2 วัน	8		
120	การตรวจวินิคูรังแท้ Treponema pallidum-FTA-Abs IgM (FTA - ABS IgM)	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า IFA	2 วัน	7		
121	การตรวจวินิคูรังแท้ Fungi : antimicrobial susceptibility test (ต่อๆา 1 ตัว)	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า Conventional (E test)	14 วัน	3		
122	การตรวจวินิคูรังแท้ MIC for Fungus (ทดสอบยาปืนถ่าน)	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า Conventional	21 วัน	7		
123	การตรวจวินิคูรังแท้ GGT (Gamma GT)	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า Kinetic	1 วัน	119		
124	การตรวจวินิคูรังแท้ Growth Hormone	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า CLIA	4 วัน	3		
125	การตรวจวินิคูรังแท้ Hbc Ab,IgM	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า ECLIA	1 วัน	38		
126	การตรวจวินิคูรังแท้ HCV genotype	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า PCR	7 วัน	11		
127	การตรวจวินิคูรังแท้ Heterophile-Ab test	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า AGG	1 วัน	3		
128	การตรวจวินิคูรังแท้ HEV IgG	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า ELA	1 วัน	7		
129	การตรวจวินิคูรังแท้ HEV IgM	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า ELA	1 วัน	8		
130	การตรวจวินิคูรังแท้ HEV RNA PCR	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า Reverse transcriptase PCR	14 วัน	3		
131	การตรวจวินิคูรังแท้ HHV-6(Human Herpesvirus type 6) RT-PCR, Quantitative	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า PCR	14 วัน	3		
132	รายการตรวจวินิคูรังแท้ HHV-7 PCR - Quantitative (Real time PCR)	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า PCR	14 วัน	3		
133	การตรวจวินิคูรังแท้ HHV-8, qualitative RT-PCR	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า PCR	14 วัน	3		
134	การตรวจวินิคูรังแท้ HIV-1 Qualitative RT-PCR	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า PCR	3 วัน	3		
135	การตรวจวินิคูรังแท้ HLA-B27	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า *PCR	7 วัน	56		
136	การตรวจวินิคูรังแท้ Homocystein	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า NECA	1 วัน	87		
137	การตรวจวินิคูรังแท้ HSV-1 and -2 IgG, titer	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า IFA	2 วัน	10		
138	การตรวจวินิคูรังแท้ HSV-1 and -2 IgM, titer	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า IFA	2 วัน	11		
139	การตรวจวินิคูรังแท้ HSV-1 and -2, isolation(culture)	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า Culture	14 วัน	3		
140	การตรวจวินิคูรังแท้ I A2-Insulin autoantibody	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า ELISA	90 วัน	3		
141	การตรวจวินิคูรังแท้ IgG Subclass	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า Nephelometry	14 วัน	29		
142	การตรวจวินิคูรังแท้ Immunolectrophoresis	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า Immunolectrophoresis	14 วัน	9		
143	การตรวจวินิคูรังแท้ Immunofixation	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า IFE	147 วัน	72		
144	การตรวจวินิคูรังแท้ Immunoagglutinin level IgA	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า Nephelometry	1 วัน	26		
145	การตรวจวินิคูรังแท้ Immunoagglutinin level IgG	เก็บน้ำทาระหรือตัวว่า Nephelometry	1 วัน	42		

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจห้องปฏิบัติการ หลังการ จำนวนการส่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวินิจฉัย	หลักการ (พิสูจน์หรือตัด渣)	ประกันเวลาเพียงเท่า หรือตัวอักษร	จำนวนการส่ง ตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
146	การตรวจวินิจฉัย เอ็มบูโนโกลบูลิน ลีเวล IgM	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า Nephelometry	1 วัน	25		
147	การตรวจวินิจฉัย เอ็มบูโนฟอยต์ Immunoophenotyping for CD34 Surface antigen	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า Flowcyto	2 วัน	3		
148	การตรวจวินิจฉัย Influenza A PCR (swH1N1, huH1N1, huH3N2) & Influenza B PCR	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า Real-Time PCR	7 วัน	3		
149	การตรวจวินิจฉัย Influenza virus ,viral load RT-PCR	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า PCR	7 วัน	3		
150	การตรวจวินิจฉัย Influenza virus A (IgM)	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า EIA	21 วัน	3		
151	การตรวจวินิจฉัย Influenza virus B (IgM)	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า EIA	21 วัน	3		
152	การตรวจวินิจฉัย Influenza virus-A,B IgG/IgM	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า FIA	21 วัน	3		
153	การตรวจวินิจฉัย Influenza virus IgM	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า CLIA	4 วัน	13		
154	การตรวจวินิจฉัย Influenza virus IgG	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า CLIA	4 วัน	13		
155	การตรวจวินิจฉัย Influenza - IGF BP3	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า CMIA	14 วัน	3		
156	การตรวจวินิจฉัย Interferon gamma release assay for TB	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า ELISA	14 วัน	54		
157	การตรวจวินิจฉัย Jak 2 mutation	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า qPCR	21 วัน	30		
158	รายการตรวจวินิจฉัย JAK2 exon12F537-K539 delinsL mutation	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า PCR	45 วัน	3		
159	การตรวจวินิจฉัย Japanese Encephalitis IgG	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า IFA	2 วัน	3		
160	การตรวจวินิจฉัย Japanese Encephalitis IgM	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า IFA	2 วัน	3		
161	การตรวจวินิจฉัย Lead ( Blood )	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า GF-AAS	7 วัน	3		
162	การตรวจวินิจฉัย Lipase	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า Colorimetric	1 วัน	25		
163	การตรวจวินิจฉัย Lipoprotein (a)	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า Imm.turbidity	7 วัน	3		
164	การตรวจวินิจฉัย Lithium (blood)	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า Colorimetric	1 วัน	9		
165	การตรวจวินิจฉัย Legionella pneumophila IgM	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า IFA	2 วัน	3		
166	การตรวจวินิจฉัย Legionella pneumophila IgG	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า clotting	2 วัน	3		
167	การตรวจวินิจฉัย Lupus anticoagulant	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า IFA	4 วัน	274		
168	การตรวจวินิจฉัย Measles Ab., IgG, Qualitative (Blood)	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า EIA	2 วัน	6		
169	การตรวจวินิจฉัย Measles Ab., IgM, Qualitative (Blood)	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า EIA	2 วัน	3		
170	การตรวจวินิจฉัย Measles Ab., IgG, titer	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า FA	2 วัน	3		
171	การตรวจวินิจฉัย Measles Virus IgM titer	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า FA	2 วัน	3		
172	การตรวจวินิจฉัย MIC for Bacteria (ทดสอบยา 1 ชนิด)	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า E-test	2 วัน	136		
173	การตรวจวินิจฉัย Mumps Ab., IgG, Qualitative	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า EIA	2 วัน	5		
174	การตรวจวินิจฉัย Mumps Ab., IgM, Qualitative	ให้ยาบ่ำท่าหรือตัด渣 ก้า EIA	2 วัน	3		



ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและรากต่อห้อง (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

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

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

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

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้าตระหนงห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและรากต่อหอนวย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวินิจฉัย	หลักการ (เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า)	ปริมาณเวลาเพียงเท่า หรือต่ำกว่า	จำนวนการส่ง ตรวจ	ราคต่อหอนวย	รวมเป็นเงิน
233	การตรวจวินิจฉัย f77 beta-lactoglobulin milk	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า FEA	10 วัน	3		
234	การตรวจวินิจฉัย f78 casein milk	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า FEA	10 วัน	3		
235	การตรวจวินิจฉัย f79 gluten	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า FEA	10 วัน	7		
236	การตรวจวินิคราซ์ f233 ovomucoid	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า FEA	10 วัน	3		
237	การตรวจวินิคราซ์ f416 omega-5-glaadin	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า FEA	10 วัน	6		
238	การตรวจวินิคราซ์ f431 beta-conglycininin soy	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า FEA	10 วัน	3		
239	การตรวจวินิคราซ์ i1 honey bee	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า FEA	10 วัน	3		
240	การตรวจวินิคราซ์ i2 white face hornet	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า FEA	10 วัน	3		
241	การตรวจวินิคราซ์ i3 common wasp , yellow jacket	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า FEA	10 วัน	3		
242	การตรวจวินิคราซ์ i4 paper wasp	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า FEA	10 วัน	3		
243	การตรวจวินิคราซ์ i5 yellow hornet	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า FEA	10 วัน	3		
244	การตรวจวินิคราซ์ i70 Fire ant	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า FEA	10 วัน	3		
245	การตรวจวินิคราซ์ i208 Apim 1 phospholipase A2,honey bee	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า FEA	10 วัน	3		
246	การตรวจวินิคราซ์ i209 Nves5 recombinant antigen 5,common wasp	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า FEA	10 วัน	3		
247	การตรวจวินิคราซ์ k82 latex	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า FEA	10 วัน	3		
248	การตรวจวินิคราซ์ m1 Penicillium notatum	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า FEA	10 วัน	3		
249	การตรวจวินิคราซ์ m3 Aspergillus fumigatus	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า FEA	10 วัน	3		
250	การตรวจวินิคราซ์ Toxoplasma Ab IgG (Quantitative)	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า EIA	2 วัน	5		
251	การตรวจวินิคราซ์ Toxoplasma IgM (Quantitative)	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า EIA	2 วัน	5		
252	การตรวจวินิคราซ์ Toxoplasma gondii Ab., IgG, titer	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า IFA	2 วัน	26		
253	การตรวจวินิคราซ์ Toxoplasma gondii Ab., IgM, titer	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า TPPA	2 วัน	24		
254	การตรวจวินิคราซ์ TPHA	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า TPPA	2 วัน	174		
255	การตรวจวินิคราซ์ Transferin	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า Neophelometry	1 วัน	46		
256	การตรวจวินิคราซ์ Triple Screening test	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า TRACE/ELISA	3 วัน	3		
257	การตรวจวินิคราซ์ Thrombin time	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า Coagulation	1 วัน	4		
258	การตรวจวินิคราซ์ Tropomin I	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า CMIA	3 วัน	4		
259	การตรวจวินิคราซ์ Tryptase	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า ELISA	14 วัน	11		
260	การตรวจวินิคราซ์ TSH receptor Ab	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า EIA	14 วัน	90		
261	การตรวจวินิคราซ์ Theophylline	เพี้ยบเท่าหรือต่ำกว่า FPIA	3 วัน	3		



ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้ำตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการส่งตรวจและราคាត่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

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

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

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวินิจฉัย	หลักการ (เทียบเท่าหรือตัวว่า)	ประกันเวลาเพียงเท่า หรือตัวฯ	จำนวนการสั่ง ตรวจ	ราคាដ่อนway	รวมเป็นเงิน
291	การตรวจวินิจฉัยพorphyrin, (Qualitative)	เทียบเท่าหรือตัวว่า Spectro	21 วัน	3		
292	การตรวจวินิจฉัย Mycobacteria AST for rapid growing non-tuberculous mycobacteria (MIC for 15 drugs)	เทียบเท่าหรือตัวว่า Broth microdilution	21 วัน	3		
293	การตรวจวินิจฉัย Mycobacteria AST for slow growing non-tuberculous mycobacteria (MIC for 13 drugs)	เทียบเท่าหรือตัวว่า Broth microdilution	21 วัน	3		
294	การตรวจวินิจฉัย Mycobacteria:from colony/positive media for molecular identification & AST conventional)	เทียบเท่าหรือตัวว่า Conventional	60 วัน	3		
295	การตรวจวินิจฉัย Mycobacterium drug susceptibility test (first line)	เทียบเท่าหรือตัวว่า Conventional	60 วัน	8		
296	การตรวจวินิจฉัย Anti- C1c-C1q	เทียบเท่าหรือตัวว่า ELISA	14 วัน	3		
297	การตรวจวินิจฉัย HBV Genotype and Drug Resistance (Direct sequencing)	เทียบเท่าหรือตัวว่า PCR	3			
298	การตรวจวินิจฉัย Brucella Ab	เทียบเท่าหรือตัวว่า Agglutination	7 วัน	3		
299	การตรวจวินิจฉัย Chlamydia Trachomatis Ab, IgG titer	เทียบเท่าหรือตัวว่า IFA	2 วัน	3		
300	การตรวจวินิจฉัย Chlamydia Trachomatis Ab, IgM titer	เทียบเท่าหรือตัวว่า IFA	2 วัน	3		
301	การตรวจวินิจฉัย Chikungunya - Ab IgG	เทียบเท่าหรือตัวว่า IFA	2 วัน	4		
302	การตรวจวินิจฉัย Chikungunya - Ab IgM	เทียบเท่าหรือตัวว่า IFA	2 วัน	3		
303	การตรวจวินิจฉัย DiHEA-S (Dehydroepiandrosterone sulfate)	เทียบเท่าหรือตัวว่า CLIA	4 วัน	4		
304	การตรวจวินิจฉัย Estriol	เทียบเท่าหรือตัวว่า EIA	5 วัน	3		
305	การตรวจวินิจฉัย H. pylori Ab., IgM, Qualitative	เทียบเท่าหรือตัวว่า EIA	2 วัน	3		
306	การตรวจวินิจฉัย H. pylori Ab., IgG, Qualitative	เทียบเท่าหรือตัวว่า EIA	2 วัน	3		
307	การตรวจวินิจฉัย HIV-Ag	เทียบเท่าหรือตัวว่า EC/LIA	1 วัน	3		
308	การตรวจวินิจฉัย JC Virus Viral load	เทียบเท่าหรือตัวว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
309	การตรวจวินิจฉัย Manganese (Blood, Urine)	เทียบเท่าหรือตัวว่า AAS-GF	21 วัน	3		
310	การตรวจวินิจฉัย Parvovirus B19, PCR, Qualitative	เทียบเท่าหรือตัวว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
311	การตรวจวินิจฉัย Parvovirus B19, Viral Load	เทียบเท่าหรือตัวว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
312	การตรวจวินิจฉัย Pemphigus&BP antibody	เทียบเท่าหรือตัวว่า Indirect Immunofluorescence (IF)	14 วัน	3		
313	การตรวจวินิจฉัย Respiratory syncytial virus IgG	เทียบเท่าหรือตัวว่า ELISA	2 วัน	3		
314	การตรวจวินิจฉัย Respiratory syncytial virus IgM	เทียบเท่าหรือตัวว่า ELISA	2 วัน	3		
315	การตรวจวินิจฉัย Respiratory pathogens panel	เทียบเท่าหรือตัวว่า Real-Time PCR	14 วัน	3		
316	การตรวจวินิจฉัย Leber optic atrophy - LHON (Leber hereditary optic neuropathy syndrome gene) Mitochondrial DNA analysis	เทียบเท่าหรือตัวว่า RT-PCR	60 วัน	3		
317	การตรวจวินิจฉัย Charcot - Marie-Tooth type Ia DNA analysis	เทียบเท่าหรือตัวว่า RT-PCR	145 วัน	3		
318	การตรวจวินิจฉัย Meningitis Encephalitis panel	เทียบเท่าหรือตัวว่า Film agar	7 วัน	4		
319	การตรวจวินิจฉัย c1 Penicillloyl G	เทียบเท่าหรือตัวว่า FELA	14 วัน	3		

๑๔๘๗๙๔

๑๔๘๗๙๔

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจหาพัฒนาการ หลักการ จำนวนการสั่งตรวจและรากษาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

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

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางช่องมูกบุตร การหลักการ จำนวนการสั่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เพี้ยนเท่าหรือตัว)	ประภัณฑ์เพื่อตัว	จำนวนการสั่งตรวจ	ราคាដ่อนway	รวมเป็นเงิน
349	การตรวจวิเคราะห์ Methotrexate	เพี้ยนเท่าหรือตัว CMA	7 วัน	15		
350	การตรวจวิเคราะห์ MLL by FISH	เพี้ยนเท่าหรือตัว FISH	14 วัน	3		
351	การตรวจวิเคราะห์ Morphine (quantitative)	เพี้ยนเท่าหรือตัว ICG	7 วัน	3		
352	การตรวจวิเคราะห์ FGFR_2 Mutation	เพี้ยนเท่าหรือตัว PCR&Direct DNA sequencing	60 วัน	3		
353	การตรวจวิเคราะห์ Flaviviruses, PCR	เพี้ยนเท่าหรือตัว PCR	14 วัน	3		
354	การตรวจวิเคราะห์ FLT3 gene mutation in AML	เพี้ยนเท่าหรือตัว PCR & PCR-RFLP	21 วัน	3		
355	การตรวจวิเคราะห์ Free PSA	เพี้ยนเท่าหรือตัว ECLIA	1 วัน	3		
356	การตรวจวิเคราะห์ Herpesviruses 1-8 (2 genes)	เพี้ยนเทาหรือตัว Nested PCR & sequencing	10 วัน	3		
357	การตรวจวิเคราะห์ MEN2 (RET gene mutation)	เพี้ยนเท่าหรือตัว PCR & direct DNA sequencing	60 วัน	3		
358	การตรวจวิเคราะห์ Microsporidium	เพี้ยนเท่าหรือตัว Gram-Chiomotrope	14 วัน	3		
359	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria : LPA for Second line	เพี้ยนเท่าหรือตัว LPA	21 วัน	3		
360	การตรวจวิเคราะห์ Screening for Basic Drugs and Drug Abuse (Urine)	เพี้ยนเท่าหรือตัว LC-HR-MS/MS	21 วัน	3		
361	การตรวจวิเคราะห์ Screening for Basic Drugs and Drug Abuse (Blood)	เพี้ยนเท่าหรือตัว LC-HR-MS/MS	21 วัน	3		
362	การตรวจวิเคราะห์ Screening for Drugs and Pesticide (Gastric)	เพี้ยนเท่าหรือตัว GC-MS	21 วัน	3		
363	การตรวจวิเคราะห์ VCF5 / DiGeorge / CATCH 22 by FISH	เพี้ยนเท่าหรือตัว FISH	14 วัน	6		
364	การตรวจวิเคราะห์ Factor X	เพี้ยนเท่าหรือตัว Coagulation	7 วัน	3		
365	การตรวจวิเคราะห์ HLA-B51	เพี้ยนเท่าหรือตัว PCR-SSP	14 วัน	3		
366	การตรวจวิเคราะห์ Beta-crosslaps	เพี้ยนเท่าหรือตัว ECLIA	7 วัน	3		
367	การตรวจวิเคราะห์ PINP (Procollagen Type-I N-Terminal-peptide)	เพี้ยนเท่าหรือตัว ECLIA	7 วัน	3		
368	การตรวจวิเคราะห์ Neuron Specific Enolase (NSE)	เพี้ยนเท่าหรือตัว ECLIA	7 วัน	4		
369	การตรวจวิเคราะห์ Acetylcholinesterase activity in RBC	เพี้ยนเทาหรือตัว pH meter analysis	10 วัน	3		
370	การตรวจวิเคราะห์ Organophosphate (Gastric)	เพี้ยนเท่าหรือตัว TLC	21 วัน	3		
371	การตรวจวิเคราะห์ Organophosphate (Urine)	เพี้ยนเท่าหรือตัว TLC	21 วัน	3		
372	การตรวจวิเคราะห์ Androstenedione	เพี้ยนเท่าหรือตัว LC-MS/MS	14 วัน	3		
373	การตรวจวิเคราะห์ Anti-parietal cell antibody	เพี้ยนเท่าหรือตัว EIA	35 วัน	3		
374	การตรวจวิเคราะห์ BK virus Qualitative RT-PCR	เพี้ยนเท่าหรือตัว Real-Time PCR	7 วัน	3		
375	การตรวจวิเคราะห์ Cocain (Urine)	เพี้ยนเท่าหรือตัว EIA	15 วัน	3		
376	การตรวจวิเคราะห์ JC virus Qualitative RT-PCR	เพี้ยนเท่าหรือตัว Real-Time PCR	14 วัน	3		
377	การตรวจวิเคราะห์ DNA fingerprint	เพี้ยนเท่าหรือตัว PCR	21 วัน	3		

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักกิจการ จำนวนการสั่งตรวจและราคาต่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

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

ตารางที่ 2 : สรุปรายการจ้ำงตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการ จำนวนการสั่งตรวจและราคាត่อหน่วย (จำนวน 443 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจเคราะห์	หลักการ (พิเศษเพาหรือตัวว่า)	ประเก็บเลว่าเพียงเท่า พิเศษตัวว่า	จำนวนการสั่งตรวจ	ราคាត่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
407	การตรวจวินิคุรณะที่ SAR-COV -2 anti spike IgG	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า ELISA	7 วัน	3		
408	การตรวจวินิคุรณะที่ AFB culture, Automated (Hemo Positive)	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า Automated	45 วัน	3		
409	การตรวจวินิคุรณะที่ Spiral muscular atrophy DNA analysis (SMN1 gene)	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า PCR	45 วัน	3		
410	การตรวจวินิคุรณะที่ mTHFR C677T+PCR-ASA	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า	21 วัน	3		
411	การตรวจวินิคุรณะที่ Gnathostoma Ab (Serum, CSF)	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า IB	21 วัน	3		
412	การตรวจวินิคุรณะที่ Angiostringylus Ab (Serum, CSF)	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า IB	21 วัน	3		
413	การตรวจวินิคุรณะที่ QF-PCR (Quantitative Fluorescent PCR)	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า QF PCR	3 วัน	3		
414	การตรวจวินิคุรณะที่ HCV core Ag	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า CMIA	7 วัน	3		
415	การตรวจวินิคุรณะที่ Aesenic, Quantitative (Blood)	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า ICP-Mass spectrometry	21 วัน	3		
416	การตรวจวินิคุรณะที่ Myoglobin (Blood)	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า CLIA	5 วัน	3		
417	การตรวจวินิคุรณะที่ Hemochromatosis HFE DNA analysis	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า PCR	21 วัน	3		
418	การตรวจวินิคุรณะที่ Cannabinoid Quantitative (Cannabinoids metabolite)	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า GC/MS	14 วัน	3		
419	การตรวจวินิคุรณะที่ Methemoglobinemia/cytochrome b5R	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า PCR	45 วัน	3		
420	การตรวจวินิคุรณะที่ West Nile virus	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า Real-time PCR	10 วัน	3		
421	การตรวจวินิคุรณะที่ Phosphorylated-Tau protein (CSF)	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า ELISA	35 วัน	3		
422	การตรวจวินิคุรณะที่ Total-Tau protein (CSF)	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า ELISA	35 วัน	3		
423	การตรวจวินิคุรณะที่ Anti Neuronal profile	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า IFA	14 วัน	3		
424	การตรวจวินิคุรณะที่ Prion Protein Gene Mutation	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า PCR	70 วัน	3		
425	การตรวจวินิคุรณะที่ Sporadic Creutzfeldt-Jakob disease RT-QuIC	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า PCR	45 วัน	3		
426	การตรวจวินิคุรณะที่ Thinner (Toluene)	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า HPLC	21 วัน	3		
427	การตรวจวินิคุรณะที่ Benzene (Quantitative)	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า GC	14 วัน	3		
428	การตรวจวินิคุรณะที่ CADASIL DNA Analysis (NOTCH3)	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า PCR-SSCP	70 วัน	3		
429	การตรวจวินิคุรณะที่ PML-RARA Fusion gene by FISH	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า FISH	14 วัน	3		
430	การตรวจวินิคุรณะที่ Flowcytometry : T-ALL, MRD Panel	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า Flow cytometry	7 วัน	3		
431	การตรวจวินิคุรณะที่ CD4, CD8 count and ratio	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า Flow cytometry	2 วัน	3		
432	การตรวจวินิคุรณะที่ Chromosome study (ผู้ป่วย Leukemia)	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า Karyotyping	14 วัน	3		
433	การตรวจวินิคุรณะที่ HSV Ag by IFA	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า IFA	21 วัน	3		
434	การตรวจวินิคุรณะที่ Oxalate, Urine	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า ELISA	3			
435	การตรวจวินิคุรณะที่ Methanol (GC)	เก็บน้ำที่หรือตัวว่า GC-Headspace	14 วัน	3		

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

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

