

(ร่าง)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

รายการ ประกวดราคาจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e - bidding)

1. ความเป็นมา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีความประสงค์ที่จะประกวดราคาจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน เพื่อส่งสิ่งส่งตรวจที่จำเป็นต้องได้รับการทดสอบที่ไม่มีเปิดบริการในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ส่งตรวจต่อไปยังห้องปฏิบัติการรับตรวจ เพื่อช่วยให้แพทย์วินิจฉัยแยกโรคและตรวจติดตามให้แก่ผู้ป่วย เพื่อใช้สำหรับรองรับการให้บริการแก่กลุ่มผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการกับทางโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร และเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนนิสิตแพทย์ ตามพันธกิจของคณะแพทยศาสตร์ โดยยึดหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกพิจารณาด้านคุณภาพร่วมกับราคาที่เทียบเท่าหรือดีกว่าที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร คณะแพทยศาสตร์ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก งานห้องปฏิบัติการกลาง จึงมีความประสงค์ที่จะประกวดราคาจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

2. วัตถุประสงค์

1. ใช้สำหรับงานด้านการจัดการเรียนการสอนของนิสิตแพทย์
2. ใช้สำหรับการให้บริการทางการแพทย์กับผู้ป่วย
3. ใช้สำหรับสนับสนุนงานวิจัย

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

7. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยนเรศวร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- จ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน (ดังเอกสารแนบท้าย)

5. กำหนดการส่งมอบงาน/ การรับประกัน/ กำหนดการยื่นราคา/ สถานที่ส่งมอบ

1. กำหนดส่งมอบงาน ทุกๆ สัปดาห์ (ระยะเวลาการจ้างสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2568)
2. กำหนดยื่นราคา 90 วัน
3. ส่งมอบ ณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

6. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน เป็นจำนวนเงิน 5,000,160.00 บาท (ห้าล้านหนึ่งร้อยหกสิบบาทถ้วน)

7. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก งานห้องปฏิบัติการกลาง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

8. เสนอแนะวิจารณ์ หรือ แสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวได้ที่

ทางโทรศัพท์

0 5596 1157 หรือ 0 5596 1137

ทาง E-Mail

procurement1@nu.ac.th

ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

รายละเอียดคุณลักษณะ
จ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ)
จำนวน 1 งาน

ของคณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร



รายละเอียดจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร

1. วัตถุประสงค์

เพื่อสรรหาหน่วยงานหรือห้องปฏิบัติการภายนอกที่มีความสามารถช่วงตรวจวิเคราะห์ ที่มีความพร้อม ความชำนาญ และมีมาตรฐาน ในการรับตรวจในรายการทดสอบฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ไม่สามารถดำเนินการตรวจวิเคราะห์ได้เอง

2. ข้อกำหนดทั่วไป

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

2) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงหลักฐานว่าเคยนำเสนอหรือจัดส่งรายละเอียดคุณลักษณะอย่างละเอียดให้คณะกรรมการสหวิชาชีพฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก ของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ได้แก่ แพทย์ พยาธิวิทยาคลินิก 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 437 รายการ)	35	มีจำนวน Test ได้รับ ISO 15189 มากเป็น ลำดับที่สามเป็นต้นไป = 1 คะแนน	มีจำนวน Test ได้รับ ISO 15189 มาก เป็นลำดับที่สอง = 18 คะแนน	มีจำนวน Test ที่ได้รับ ISO 15189 มากที่สุด = 35 คะแนน
3. เกณฑ์ด้านบริการหลังการขาย - ผลการประเมินผู้รับจ้างล่าสุด 1 ปี ย้อนหลัง ของฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก รพ.มหาวิทยาลัยนเรศวร	20	ไม่ผ่าน หรือ ไม่เคยใช้บริการ = 1 คะแนน	ไม่ผ่าน 1 รอบ = 10 คะแนน	ผ่านทุกรอบ การประเมิน = 20 คะแนน

.....
(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

.....
(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

.....
(นางสาวสุชมาล นียมธรรม)

กรรมการ

.....
(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)

กรรมการ

3. ข้อกำหนดด้านคุณภาพ

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

3.2 ผู้ยื่นข้อเสนอ “ต้องมีความสามารถในการรับตรวจหรือส่งต่อในรายการทดสอบที่ครอบคลุมในรายการที่จะดำเนินการทั้งหมด 437 รายการอย่างครบถ้วน” โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นหลักฐานแสดงหรือจัดทำตารางสรุปยืนยัน ที่มีการบ่งชี้รายการทั้ง 437 รายการ มาพร้อมเอกสารการเสนอราคา

4. ข้อกำหนดด้านมาตรฐาน

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

4.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหลักฐานแสดงรายการวิเคราะห์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO 15189 : 2012 และ ISO 15190 : 2003 อย่างน้อย 30% หรือ 132 รายการ จากจำนวนรายการทั้งหมด โดยวันรับรองมาตรฐานยังไม่หมดอายุ ณ วันที่พิจารณาผล เพื่อกำหนดมาตรฐานการให้บริการผู้ป่วยที่เทียบเท่าหรือดีกว่าบริการปัจจุบันที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรได้รับ (ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางสรุปแสดงเปรียบเทียบมาตรฐานสากล ISO 15189 : 2012 และ ISO 15190 : 2003 ของแต่ละรายการตรวจวิเคราะห์เป็นหลักฐานแนบ มาพร้อมเอกสารการเสนอราคา)

5. ข้อกำหนดด้านราคา

5.1 ราคาที่เสนอแต่ละรายการตรวจวิเคราะห์ ต้องไม่สูงกว่าราคากลางที่กำหนด

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

6. ข้อกำหนดด้านบริการ

6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องสนับสนุนและจัดหาอุปกรณ์ในการเก็บส่งตรวจให้เพียงพอกับจำนวนส่งตรวจ รวมถึงจัดหาพนักงานให้เข้ามารับส่งตรวจโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม โดยอุปกรณ์เก็บส่งตรวจนั้นต้องได้มาตรฐาน คุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าที่ห้องปฏิบัติการใช้ในปัจจุบัน



ราชนันท์

ดร.ณ

.....

.....

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)

(นางสาวสุชมาล นียมธรรม)

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

6.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเข้ามารับสิ่งส่งตรวจที่ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรได้ทุกวัน คือวันจันทร์ถึงวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ วันละอย่างน้อย 1 รอบ รวมถึงมีระบบการขนส่งและเก็บรักษาสิ่งส่งตรวจตลอดเวลาการขนส่งที่ได้มาตรฐานตามหลักวิชาการและทวนสอบได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

6.3 ในกรณีที่มีการร้องขอกรณีจำเป็นหรือฉุกเฉินจากทางห้องปฏิบัติการฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสามารถเพิ่มรอบการเข้ามารับตัวอย่างเพิ่มเติม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

6.4 ผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจได้เองในบางรายการและมีการส่งต่อตัวอย่างไปตรวจวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการอื่น ห้องปฏิบัติการที่เสนอให้บริการต่อต้องเป็นห้องปฏิบัติการที่มีคุณภาพและมาตรฐานเท่าเทียมกันหรือดีกว่าเท่านั้น โดยที่คิดค่าใช้จ่ายและประกันเวลารายงานผลไม่เกินกว่าที่กำหนดไว้ในสัญญา

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

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

ตารางที่ 3 ตัวอย่างตาราง สรุปรายการทดสอบและระยะเวลาที่ใช้รายงานผลจริง

แบบบันทึกการตรวจรับผลจากห้องปฏิบัติการภายนอก (ด้านบริการ) ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก รพ.นเรศวร										
ชื่อห้องปฏิบัติการ เดือน ปี										
ประเภทห้องปฏิบัติการ ☐ ห้องปฏิบัติการรับตรวจและส่งปรึกษา (Referral laboratory) ☒ ห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วงและที่ปรึกษา (Subcontracting laboratory)										
ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	HN.	Test	วันที่รับ สด.	วันที่รายงานผล	ระยะเวลา รายงานผลจริง	ระยะเวลา รายงานผลที่ กำหนด (วัน)	ผลประเมิน		หมายเหตุ
								ตรงเวลา	เกินเวลา	
1	นายทศพล ชื่นมูล	59-002561	C3	10-พ.ย.-61	11-พ.ย.-61	1	1	✓		
			C4	10-พ.ย.-61	11-พ.ย.-61	1	1	✓		
			CH50	10-พ.ย.-61	11-พ.ย.-61	1	2	✓		
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				
						0				

.....
(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)
ประธานกรรมการ

.....
(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)
กรรมการ

.....
(นางสาวสุชมาล นิยมธรรม)
กรรมการ

.....
(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)
กรรมการ

6.7 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อไปรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ ถือว่ามีผลตามกฎหมาย

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

6.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสามารถรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ โดยผ่านระบบอีเมล ผ่านทางเว็บไซต์ โดยที่ต้องมีการกำหนดสิทธิ์ผู้เข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย โดยกำหนด Username และ password ตามมาตรฐานสากลในการรักษาความลับของผู้ป่วย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด

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

6.11 กรณีที่ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร สามารถทำการตรวจวิเคราะห์ได้เอง สามารถระงับการส่งต่อไปยัง ผู้รับจ้าง โดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ

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

6.13 ในกรณีที่รายการตรวจวิเคราะห์ใดที่ไม่สามารถให้บริการได้ ทั้งการตรวจวิเคราะห์เองและส่งต่อห้องปฏิบัติการอื่น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแจ้งฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นลายลักษณ์อักษรด้วยเอกสารฉบับจริงล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน

6.14 ฝ่ายพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร สามารถขบอกละเมิดสัญญาได้ทันทีโดยยึดหลักฐานของข้อเท็จจริงได้ ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

6.14.1 กรณีผลการประเมินบริการหลังการขาย ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมิน

6.14.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถปฏิบัติตามคุณสมบัติที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

7. ข้อกำหนดด้านบริการให้คำปรึกษา

7.1 จัดให้มีบริการให้คำปรึกษาโดยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในงานนั้นๆ เช่น ด้านการตรวจวิเคราะห์ ด้านการเงิน ด้านการขนส่ง เป็นต้น และสามารถให้คำปรึกษาได้ตลอดเวลา ทันต่อการบริหารจัดการตามความเร่งด่วน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

7.2 มีการติดต่อประสานงานกลับมาแจ้งแก่ผู้รับบริการ เมื่อไม่สามารถให้คำตอบรายละเอียดการเก็บส่งตรวจได้หรือสถานที่รับตรวจต่อได้

.....
ร.ศ.โรจน์

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

.....
ฉัตรพร

(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

.....
.....

(นางสาวสุชมาล 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 แล้วเกิดปฏิกิริยา antigen antibody complex ทำให้เกิดการจับกันแบบซึ่งแผ่ของ particle แล้วตกตะกอนจับกลุ่มกัน

4. Allele specific detection/Allele specific PCR

เป็นการทดสอบหาการพันธุกรรมด้วยเทคนิค PCR โดยออกแบบ primer ที่จำเพาะกับ allele ที่สัมพันธ์กับโรคทางพันธุกรรมแล้วติดตามด้วย probe ที่จำเพาะ

5. Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)

เป็นการทดสอบหาสารโดยการให้ความร้อนหรือปฏิกิริยาเคมีที่เหมาะสม เพื่อทำให้เกิดอะตอมอิสระของธาตุ แล้วตรวจวัดค่าการดูดกลืนแสงที่มีความยาวคลื่นเฉพาะ ซึ่งค่าความเข้มของแสงที่ถูกดูดกลืนจะแปรผันตามปริมาณของธาตุในตัวอย่าง

6. Automated analyzer

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

7. Automated analyzer (Culture)

เป็นการทดสอบหาเชื้อจุลชีพก่อโรคโดยใช้การเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจด้วยอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดต่างๆ แล้วใช้เครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติตรวจจับการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบของอาหารเลี้ยงเชื้อที่เปลี่ยนไปที่เป็นผลมาจากการเจริญเติบโตของเชื้อจุลชีพ

8. Benedict

เป็นการทดสอบหาน้ำตาลโมเลกุลเดี่ยวและน้ำตาลโมเลกุลคู่ ในภาวะที่เป็นด่าง เมื่อน้ำยา benedict ผสมกับน้ำตาลในตัวอย่างจะให้สารประกอบ Cu_2^+ เกิดเป็นตะกอนสีแดงอิฐ

9. Broth dilution

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



.....
 10/10/2564

.....
 10/10/2564

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)

(นางสาวสุชมาล นียมธรรม)

(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

10. Broth microdilution

เป็นการทดสอบหาความไวของยาปฏิชีวนะในการยับยั้งหรือทำลายเชื้อจุลชีพ โดยการเลี้ยงเชื้อจุลชีพที่ในอาหารเลี้ยงเชื้อชนิด Broth ซึ่งมียาปฏิชีวนะในปริมาณต่างกัน แล้วสังเกตการเจริญเติบโตของเชื้อในอาหารที่เลี้ยงเชื้อ

11. Chemiluminescence immuno assay (CLIA)

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

12. Chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA)

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

13. Chemistry

เป็นการทดสอบหาปริมาณสารที่ต้องการทราบความเข้มข้น โดยใช้ปฏิกิริยาระหว่างสารเคมีแล้ววัดสิ่งที่เกิดขึ้นจากการทำปฏิกิริยาทางเคมี แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

14. Chromogenic assay

เป็นการทดสอบหาปริมาณสารที่ต้องการทราบความเข้มข้นโดยใช้ปฏิกิริยาระหว่างสารเคมีแล้ววัดการเปลี่ยนแปลงของสีที่เกิดขึ้นจากการทำปฏิกิริยา แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการ

15. Clauss Method

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

16. Coagulation

เป็นการทดสอบหาปริมาณปัจจัยการแข็งตัวของเลือดโดยอาศัยหลักการ clotting assay

17. Colorimetric assay

เป็นการทดสอบหาปริมาณสารที่ต้องการทราบความเข้มข้นโดยใช้ปฏิกิริยาระหว่างสารเคมีแล้ววัดการเปลี่ยนแปลงของสีที่เกิดขึ้นจากการทำปฏิกิริยา แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบโดยการเปรียบเทียบกับสารละลายมาตรฐาน (standard solution)

18. Conventional Culture

เป็นการทดสอบหาเชื้อจุลชีพก่อโรคโดยใช้เทคนิคการเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจ โดยใช้อาหารเลี้ยงเชื้อชนิดต่างๆ แล้วนำ colony ที่เกิดขึ้นไปตรวจสอบร่วมกับ biochemistry media หรือ serology test

.....
 นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์

.....
 นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร

.....
 นางสาวสุชมาล นิยมธรรม

.....
 นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

19. Direct Sequencing

เป็นการทดสอบหาความผิดปกติของสารพันธุกรรมโดยการจัดลำดับเบสของ PCR product แล้วนำไปเทียบกับฐานข้อมูลรหัสพันธุกรรม เพื่อหาความผิดปกติของลำดับเบสที่สอดคล้องกับการเกิดโรคทางพันธุกรรม

20. DNA analysis

เป็นการทดสอบเพื่อศึกษาความผิดปกติของ DNA โดยแยก DNA ขนาดต่างๆ ออกจากกันด้วย electrophoresis แล้ววิเคราะห์หาความผิดปกติของ DNA

21. DNA Sequencing

เป็นการทดสอบหาลำดับเบสของ DNA ที่สนใจ แล้วนำไปเทียบกับฐานข้อมูลของรหัสพันธุกรรม เพื่อหาความผิดปกติของลำดับเบสที่สอดคล้องกับการเกิดโรคทางพันธุกรรม

22. Electrophoresis

เป็นการทดสอบเพื่อแยกโมเลกุลของสารที่มีประจุออกจากกันโดยใช้กระแสไฟฟ้า โดยให้สารที่มีประจุเคลื่อนที่ผ่านตัวกลางในสารละลาย สารที่ประจุต่างกันจะเคลื่อนที่ไปในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งอัตราการเคลื่อนที่ขึ้นอยู่กับขนาด รูปร่างโมเลกุล แรงเคลื่อนไฟฟ้าและตัวกลาง

23. Enzymatic

เป็นการทดสอบหาปริมาณสารโดยใช้ปฏิกิริยาระหว่างสารเคมีที่ใช้เอนไซม์ในการทำปฏิกิริยาแล้ววัดสิ่งที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยา เพื่อแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

24. Enzyme chemiluminescence immuno assay (ECLIA)

เป็นการทดสอบหาปริมาณสารที่ต้องการทราบความเข้มข้นโดยใช้ปฏิกิริยา antigen antibody complex ที่ติดฉลากด้วยเอนไซม์ แล้วเติม substrate ให้เอนไซม์เพื่อย่อยแล้ววัดความเข้มของ Chemiluminescence ที่เปลี่ยนไป แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

25. Enzyme Immuno Assay (EIA)

เป็นการทดสอบหาปริมาณสารโดยใช้ปฏิกิริยา antigen กับ antibody ที่ติดฉลากด้วยเอนไซม์ แล้วใส่ substrate ให้เอนไซม์ย่อยแล้วดูสีที่เปลี่ยนแปลงไป แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

26. Enzyme Kinetic

เป็นการทดสอบหาปริมาณสารจากการวัดอัตราเร็วของปฏิกิริยาและการเปลี่ยนแปลงอัตราเร็วของปฏิกิริยาที่เกิดขึ้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงปัจจัยบางอย่าง แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

27. Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)

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

.....

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

.....

(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ



(นางสาวสุชมาล นิยมธรรม)

กรรมการ

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ

28. Enzyme linked fluorescence immunoassay

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

29. E-test

เป็นการทดสอบหาระดับยาปฏิชีวนะที่ใช้ในการยับยั้งเชื้อจุลชีพ โดยอาศัยหลักการกระจายตัวของยาปฏิชีวนะบนแถบพลาสติกที่มีความเข้มข้นของระดับยาปฏิชีวนะไล่ระดับจากมากไปน้อยแล้วดูจุดตัดวงรีที่เกิดขึ้นเพื่อระดับยาปฏิชีวนะน้อยสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อจุลชีพได้

30. Flame Atomic Absorption Spectrometry (AAS-F)

เป็นการทดสอบหาสารจากการวัดการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่นเฉพาะของธาตุซึ่งถูกเปลี่ยนให้อยู่ในรูปอะตอมอิสระโดยใช้ความร้อนสูงจากเปลวไฟ ซึ่งค่าความเข้มของคลื่นแสงที่ถูกดูดกลืนไปจะแปรผันตามปริมาณของธาตุในตัวอย่าง

31. Flowcytometry

เป็นการทดสอบหาปริมาณ และชนิดเซลล์ที่ต้องการทดสอบ โดยวัดปริมาณของสารเรืองแสงที่ติดฉลากบนผิวเซลล์หรือภายในเซลล์ ในตำแหน่งจำเพาะ จากนั้นจะเปลี่ยนสัญญาณแสง และส่งข้อมูลไปประมวลผลออกมาเป็นจำนวน ขนาด และรูปร่างของเซลล์

32. Fluorescence polarization immunoassay (FPIA)

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

33. Fluorescent based PCR

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

34. Fluorescent Enzyme Immunoassay (FEIA)

เป็นการทดสอบที่ใช้ปฏิกิริยาระหว่าง antigen และ antibody แล้วตรวจสอบปฏิกิริยาโดยการใส่ substrate ของสำหรับเอนไซม์ที่ติดฉลากไว้แล้วเมื่อมีการย่อย substrate จะทำให้มีการเปลี่ยนของ Fluorescent แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

35. Fluorescent In Situ Hybridization (FISH)

เป็นการทดสอบหาความผิดปกติของโครงสร้างของยีนและโครโมโซมภายในเซลล์ โดยใช้ DNA Probe ที่ติดฉลากด้วยสารเรืองแสง ไปจับที่ตำแหน่งเฉพาะบน DNA

รณธณ

จธช.

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)

(นางสาวสุชมาล นิยมธรรม)

(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

36. Formalin-ether technique

เป็นการทดสอบหาเชื้อปรสิต และไข่ โดยการใช้ฟอร์มาลินแยกอุจจาระแล้วนำไปปั่นให้ตกตะกอนแล้วตรวจดูด้วยกล้องจุลทรรศน์

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

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

38. Gene sequencing

เป็นการทดสอบเพื่อการหาลำดับนิวคลีโอไทด์หรือลำดับเบสของ DNA เพื่อศึกษาความผันแปรทางพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับลักษณะต่าง ๆ

39. Giemsa stain

เป็นการทดสอบเพื่อย้อมสีองค์ประกอบของเซลล์จากปฏิกิริยาขององค์ประกอบแต่ละชนิดของเซลล์ องค์ประกอบของเซลล์ที่มีสภาพเป็นกรดจะรวมตัวกับสีฤทธิ์ต่าง และองค์ประกอบทางเคมีของเซลล์ที่มีสภาพต่างจะรวมตัวกับสีฤทธิ์กรด

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

เป็นการทดสอบหาสารจากการวัดการคายแสงของสารในสิ่งส่งตรวจที่ความยาวคลื่นเฉพาะของธาตุ ซึ่งถูกเปลี่ยนให้อยู่ในรูปอะตอมอิสระโดยใช้ความร้อนสูงจากไฟฟ้า ซึ่งค่าความเข้มของคลื่นแสงที่ถูกดูดกลืนไปจะแปรผันตามปริมาณของธาตุในตัวอย่าง

41. Hemagglutination inhibition (HI)

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

42. Hemolytic assay

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

43. High Performance Liquid Chromatography (HPLC)

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



.....
ฟอโรน

.....
จ.ร.น.

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)

(นางสาวสุชมาล นียมธรรม)

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

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

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

45. Immunoblot (IB)

เป็นการทดสอบหา antibody ต่อโปรตีนโดยการแยกโปรตีนด้วย Gel electrophoresis แล้วย้ายโปรตีนดังกล่าวไปที่ Nitrocellulose membrane เพื่อนำไปตรวจโดยใช้ specific antibody

46. Immunochromatographic assay (ICG)

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

47. Immuno-electrophoresis (Immuno-EP)

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

48. Immunofixation electrophoresis

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

49. Immunofluorescence Assay (IFA)

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

50. Immunofluorescence assay / Immunoblot (IFA/Immunoblot)

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



.....
รศ.ดร.ปณิศา

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

.....
ดร.นพ.ชัชวาล

(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

(นางสาวสุชมาล นิยมธรรม)

กรรมการ

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ

51. Immunoturbidity

เป็นการทดสอบเพื่อหาความเข้มข้นของสารที่ใช้ปฏิกิริยาระหว่าง antigen และ antibody เมื่อเกิดการจับกันเป็น antigen antibody complex ทำให้เกิดความขุ่น จากนั้นจึงทำการวัดความขุ่น แล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

52. In vitro culture

เป็นการทดสอบโดยการเพาะเลี้ยงเซลล์ในหลอดทดลอง โดยใช้อาหารเลี้ยงเซลล์ที่เหมาะสม

53. Indirect Immunofluorescence assay (Indirect IFA)

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

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

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

55. Karyotyping

เป็นการทดสอบเพื่อตรวจสอบรายละเอียดของโครโมโซมแต่ละแท่งในนิวเคลียสโดยตรวจทั้งจำนวนและรูปร่างของโครโมโซม เพื่อหาความผิดปกติที่สัมพันธ์กับโรคทางพันธุกรรม

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

เป็นการทดสอบเพื่อตรวจสอบรายละเอียดของโครโมโซมแต่ละแท่งในนิวเคลียสโดยตรวจทั้งจำนวนและรูปร่างของโครโมโซม โครงสร้างของยีนและโครโมโซมภายในเซลล์ โดยใช้ DNA Probe ที่ติดฉลากด้วยสารเรืองแสง ไปจับที่ตำแหน่งเฉพาะบน DNA เพื่อหาความผิดปกติที่สัมพันธ์กับโรคทางพันธุกรรม

57. Line immuno assay

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

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

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

.....
.....

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

.....
.....

(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

.....
.....

(นางสาวสุชมาล นิยมธรรม)

กรรมการ



(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ

59. Microarray

เป็นการทดสอบเพื่อหาการแสดงออกของยีน การกลายพันธุ์ของยีน หรือการวิเคราะห์จีโนมใน ระดับจีโนม โดยนำ cDNA ที่สนใจมาวางเรียงบนแผ่นชิป แล้วตรวจติดตามด้วยตัวติดตาม

60. Micro Immunofluorescence Antibody (Micro-IFA)

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

61. Microneutralization assay (Micro-NT)

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

62. Microscopic

เป็นการทดสอบหาสิ่งที่สนใจโดยใช้กล้องจุลทรรศน์

63. Monoclonal antibody stain and read by Flow cytometer

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

64. Nephelometry

เป็นการทดสอบหาสารโดยการวัดความขุ่นของอนุภาคที่อยู่ในสิ่งส่งตรวจโดยเป็นการวัดการกระเจิง ของแสงแล้วแปลผลเป็นความเข้มข้นของสารที่ต้องการทดสอบ

65. Nested PCR and Direct sequencing

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

.....

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

.....

(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

.....

(นางสาวสุชมาล นียมธรรม)

กรรมการ

.....

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ

66. Neutralization

เป็นการทดสอบหาความสามารถของ antibody ในการยับยั้งฤทธิ์ของ antigen โดยการนำเอาสิ่งส่งตรวจทำปฏิกิริยากับ antigen แล้วตรวจดูฤทธิ์ของ antigen

67. Particle gel immunoassay

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

68. Passive hemagglutination (PHA)

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

69. Polymerase Chain Reaction (PCR)

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

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

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

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

เป็นการทดสอบเพื่อสร้าง DNA fingerprint ด้วยการเพิ่มปริมาณ Target DNA แบบเฉพาะเจาะจง โดยใช้ปฏิกิริยา Chain polymerase แล้วใช้ restriction enzyme ตัดชิ้น DNA ซึ่งจะมีตำแหน่งของการตัดด้วยเอนไซม์ตัดจำเพาะบนสาย DNA ต่างกันทำให้เกิดชิ้นส่วนของ DNA มีขนาดไม่เท่ากัน แล้ววิเคราะห์ชิ้น DNA ที่เกิดจากการตัดด้วย gel electrophoresis

72. pH meter analysis

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



(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ



(นางสาวณัฏพร ชื่นเกษร)

กรรมการ



(นางสาวสุชมาล นิยมธรรม)

กรรมการ



(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ

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

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

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

เป็นการทดสอบโดยการจัดลำดับเบสของ PCR product แล้วนำไปเทียบกับฐานข้อมูลของรหัสพันธุกรรม เพื่อหาความผิดปกติของลำดับเบสที่สอดคล้องกับการเกิดโรคทางพันธุกรรม

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

เป็นการทดสอบเพื่อดูความผิดปกติของสารพันธุกรรม โดยการสกัดสารพันธุกรรมและทำให้บริสุทธิ์ แล้วตรวจวัดปริมาณและคุณภาพของ DNA โดยทำการทดสอบปฏิกิริยา Real-Time PCR ตรวจยีนที่จำเพาะ

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

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

77. Precipitation

เป็นการทดสอบหา antigen หรือ antibody ที่อยู่ในสภาพสารละลาย โดยดูการเกิดปฏิกิริยา antigen antibody complex ตกตะกอน

78. Radio immunoprecipitation assay (RIP)

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

79. Radioimmunoassay (RIA)

เป็นการทดสอบหาสิ่งที่ต้องการทราบโดยใช้ปฏิกิริยา antigen antibody complex ที่ติดฉลากด้วยกัมมันตรังสี แล้วติดตามกัมมันตรังสีที่ปล่อยออกมาจากสิ่งที่ต้องการหา

80. Real-Time PCR

เป็นการทดสอบหาและเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมที่ถูกพัฒนามาจากการทำ conventional PCR โดยใช้การติดฉลากด้วยสารเรืองแสงประเภท fluorochrome ทำให้สามารถวัดปริมาณของ DNA ที่เพิ่มขึ้นมาได้ทันที โดยจำนวนรอบการทำ PCR จะสัมพันธ์กับปริมาณสารพันธุกรรมในสิ่งส่งตรวจ

81. Reverse Hybridization

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

รศ.ดร.ปณิศา

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

ดร.ชัชวาล

(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

รศ.ดร.สุพจน์

(นางสาวสุพจน์ นิยมธรรม)

กรรมการ

ดร.พชร

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ

ฉลากด้วยไบโอติน (biotin) มาทำปฏิกิริยาเข้าคู่ (hybridization) กับ probe ตรวจวัดผลด้วยการดูสีจากปฏิกิริยาของเอนไซม์และสารตั้งต้น

82. Reverse transcriptase PCR

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

83. Special Dye-test

เป็นการทดสอบเพื่อย้อมสีองค์ประกอบของเซลล์โดยใช้สียชนิดพิเศษที่จำเพาะต่อสิ่งที่สนใจ

84. Spectrophotometer

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

85. Strip test

เป็นการทดสอบหาสิ่งที่สนใจโดยใช้ปฏิกิริยาของสารที่ต้องการตรวจหากับสารที่เคลือบไว้บนแถบทดสอบ และตรวจสอบผลของปฏิกิริยาจาก indicator ที่แสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของสี ซึ่งจะเปลี่ยนตามปริมาณของสารที่ต้องการตรวจ

86. Tandem Mass Spectrometry (TMS)

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

87. Thin Layer Chromatography (TLC)

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



.....
รองอธิการบดี

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

.....
อธิการบดี

(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

(นางสาวสุขุมล นียมธรรม)

กรรมการ

(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)

กรรมการ

88. Headspace GC (Headspace Gas Chromatography)

ใช้สำหรับการวิเคราะห์สารอินทรีย์ระเหยและกึ่งระเหยในตัวอย่างของแข็งของเหลวและก๊าซ ใช้สำหรับการวิเคราะห์แอลกอฮอล์ในเลือดและตัวทำละลายตกค้างในผลิตภัณฑ์ยา การใช้งานทั่วไปอื่น ๆ ได้แก่ การวิเคราะห์อุตสาหกรรมของโมโนเมอร์ในโพลิเมอร์และพลาสติกสารแต่งกลิ่นในเครื่องดื่มและผลิตภัณฑ์อาหารและน้ำหอมในน้ำหอมและเครื่องสำอาง

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

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

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

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

91. Lymphocyte Transformation test

เป็นการทดสอบความสามารถในการตอบสนองของ lymphocyte (โดยส่วนใหญ่เป็นการตรวจการทำงานของ T helper lymphocytes) ต่อแอนติเจนที่จำเพาะ หรือสารกระตุ้นที่ไม่จำเพาะ (mitogen) โดย lymphocyte จะถูกกระตุ้นให้เปลี่ยนแปลงและแบ่งตัวเป็น lymphoblast ซึ่งสามารถตรวจได้โดยดูลักษณะของเซลล์ที่เปลี่ยนแปลงไปด้วยกล้องจุลทรรศน์ หรือ โดยตรวจหาปริมาณการสร้าง DNA โดยอาศัยหลักที่ว่า lymphoblast ที่แบ่งตัวจะต้องมีการสร้าง DNA เพิ่มขึ้นด้วย การตรวจปริมาณ DNA ทำได้โดยใช้ Tritiated thymidine (3H-thymidine) ซึ่งเป็นสารต้นกำเนิดของ DNA ที่ติดฉลากด้วยสารกัมมันตภาพรังสี ถ้าเซลล์มีการแบ่งตัวก็จะต้องมีการนำ 3H-thymidine เข้าไปใช้ในเซลล์ (3H-thymidine incorporation assay) ทำให้วัดปริมาณรังสี (หน่วยเป็น count per minute, cpm) ภายในเซลล์ได้ ถ้าเซลล์แบ่งตัวมาก จะมีการสร้าง DNA มาก ก็จะ uptake 3H-thymidine เข้าไปมาก ค่า cpm ที่วัดได้ก็จะสูงตามไปด้วย



.....
 10/10/10

(นางสาวธิดารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

.....
 10/10/10

(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

(นางสาวสุชมาล นิยมธรรม)

กรรมการ

(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุมทอง)

กรรมการ

ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
1	การตรวจวิเคราะห์ 17-OH-Progesterone	เทียบเท่าหรือดีกว่า RIA	21 วัน	10	400.00	4,000.00
2	การตรวจวิเคราะห์ Acetyl Choline receptor Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	35 วัน	8	1,000.00	8,000.00
3	การตรวจวิเคราะห์ Adrenocorticotrophic Hormone (ACTH)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	4 วัน	25	350.00	8,750.00
4	การตรวจวิเคราะห์ ADAM TS-13	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3	2,000.00	6,000.00
5	การตรวจวิเคราะห์ Adenosine deaminase (Serum,Body fluid,CSF,Specify)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Enzymatic	1 วัน	75	180.00	13,500.00
6	การตรวจวิเคราะห์ Adenovirus IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	3	250.00	750.00
7	การตรวจวิเคราะห์ Adenovirus IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	3	250.00	750.00
8	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacterium culture (AFB culture)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional culture	60-90 วัน	204	230.00	46,920.00
9	การตรวจวิเคราะห์ AFB culture , Automated	เทียบเท่าหรือดีกว่า Automated	45 วัน	3	1,200.00	3,600.00
10	การตรวจวิเคราะห์ AFB culture, Automated (Blood or Bone marrow in BACTEC container (Mycor Flytic culture vial))	เทียบเท่าหรือดีกว่า Automated	45 - 60 วัน	3	1,500.00	4,500.00
11	การตรวจวิเคราะห์ Aldolase	เทียบเท่าหรือดีกว่า Enzymatic end point	5 วัน	6	400.00	2,400.00
12	การตรวจวิเคราะห์ Aldosterone	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	60	350.00	21,000.00
13	การตรวจวิเคราะห์ Aluminum (blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	21 วัน	3	250.00	750.00
14	การตรวจวิเคราะห์ Alpha1-Antitrypsin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	7 วัน	3	700.00	2,100.00
15	การตรวจวิเคราะห์ Anaerobic culture	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	30 วัน	43	1,000.00	43,000.00
16	การตรวจวิเคราะห์ Anti-GAD	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	5	1,200.00	6,000.00
17	การตรวจวิเคราะห์ Anti - DNaseB	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	12	250.00	3,000.00
18	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Glomerular Basement Membrane (AGBM) titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	7	750.00	5,250.00
19	การตรวจวิเคราะห์ Anti - HAV IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	40	280.00	11,200.00
20	การตรวจวิเคราะห์ Anti - HAV IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMA	1 วัน	28	280.00	7,840.00
21	การตรวจวิเคราะห์ Anti - LKM (Anti-Liver Kidney-Microsomes)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	10	300.00	3,000.00
22	การตรวจวิเคราะห์ Anti - Smooth-muscle (ASMA)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	28	250.00	7,000.00
23	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Thyroid peroxidase by ECLIA (Anti-TPO)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	61	250.00	15,250.00
24	การตรวจวิเคราะห์ Anti- desmoglein 1 (Dsg1)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	21 วัน	3	450.00	1,350.00
25	การตรวจวิเคราะห์ Anti- desmoglein 3 (Dsg3)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	21 วัน	3	450.00	1,350.00

ลงชื่อ.....


(นางสาวอติลารัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....


(นางสาวนันทพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

ลงชื่อ.....


(นางสาวสุพมมาล นิยมธรรม)

กรรมการ

ลงชื่อ.....


(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุ่มทอง)

กรรมการ



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
26	การตรวจวิเคราะห์ Anti mitochondria (AMA screening; M2)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	11	300.00	3,300.00
27	การตรวจวิเคราะห์ Anticardiolipin (IgA, IgG, IgM) Screening	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	137	250.00	34,250.00
28	การตรวจวิเคราะห์ Anticardiolipin IgA, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	6	300.00	1,800.00
29	การตรวจวิเคราะห์ Anticardiolipin IgG, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	79	220.00	17,380.00
30	การตรวจวิเคราะห์ Anticardiolipin IgM, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	79	220.00	17,380.00
31	การตรวจวิเคราะห์ Anti-GM1 gangliosides,IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3	1,700.00	5,100.00
32	การตรวจวิเคราะห์ Anti-GM1 gangliosides,IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3	1,700.00	5,100.00
33	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Beta-2-glycoprotein 1, IgG (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	180	250.00	45,000.00
34	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Beta-2-glycoprotein 1, IgM (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	180	250.00	45,000.00
35	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Intrinsic Factor	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	35 วัน	3	3,300.00	9,900.00
36	การตรวจวิเคราะห์ Antithrombin III activity	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chromogenic	4 วัน	101	250.00	25,250.00
37	การตรวจวิเคราะห์ Antibiotic susceptibility testing (AST)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Broth dilution	7 วัน	54	1,000.00	54,000.00
38	การตรวจวิเคราะห์ Antidepressants (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า TLC	7 วัน	3	800.00	2,400.00
39	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Thyroglobulin by ECLIA	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	81	220.00	17,820.00
40	การตรวจวิเคราะห์ APOE Polymorphism Genotyping	เทียบเท่าหรือดีกว่า Allele specific detection	35 วัน	3	1,200.00	3,600.00
41	การตรวจวิเคราะห์ Streptococcus gr.A -Anti- Streptolysin O (ASO titer)	เทียบเท่าหรือดีกว่า nephelometry	1 วัน	15	200.00	3,000.00
42	การตรวจวิเคราะห์ Autoimmune encephalopathy, basal ganglion and diencephalic dysfunction	เทียบเท่าหรือดีกว่า Indirect immunofluorescence	14 วัน	3	4,000.00	12,000.00
43	การตรวจวิเคราะห์ Autoimmune Liver Profile	เทียบเท่าหรือดีกว่า Line Immuno assay	14 วัน	3	1,550.00	4,650.00
44	การตรวจวิเคราะห์ Bacterial Identification (Colony ของเชื้อ bacteria ที่ต้องการทดสอบ)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	14 วัน	3	1,000.00	3,000.00
45	การตรวจวิเคราะห์ Bacterial Molecular Identification	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	21 วัน	27	2,500.00	67,500.00
46	การตรวจวิเคราะห์ Beta -2microglobulin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	53	350.00	18,550.00
47	การตรวจวิเคราะห์ Copper (Blood, Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า AA	14 วัน	3	350.00	1,050.00
48	การตรวจวิเคราะห์ Urine Copper (24hr)	เทียบเท่าหรือดีกว่า AA	14 วัน	3	350.00	1,050.00
49	การตรวจวิเคราะห์ C3 Complement	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	231	200.00	46,200.00
50	การตรวจวิเคราะห์ C4 Complement	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	104	200.00	20,800.00

ลงชื่อ.....


(นางสาววิดาธิ์น เทพจันทร์)
 ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....


(นางสาวณัชพร ชื่นเกษร)
 กรรมการ

ลงชื่อ.....


(นางสาวสุมาล น้อยธรรม)
 กรรมการ

ลงชื่อ.....


(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)
 กรรมการ



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
51	การตรวจวิเคราะห์ Calcium	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	7 วัน	3	700.00	2,100.00
52	การตรวจวิเคราะห์ Marijuana (Cannabinoid)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ICG	1 วัน	7	140.00	980.00
53	การตรวจวิเคราะห์ CD3 Count	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	1 วัน	3	450.00	1,350.00
54	การตรวจวิเคราะห์ CD8 Count	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	1 วัน	4	650.00	2,600.00
55	การตรวจวิเคราะห์ CD19/CD20 Count	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3	2,000.00	6,000.00
56	การตรวจวิเคราะห์ Ceruloplasmin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	15	300.00	4,500.00
57	การตรวจวิเคราะห์ CH 50	เทียบเท่าหรือดีกว่า Hemolytic assay	2 วัน	43	140.00	6,020.00
58	การตรวจวิเคราะห์ Cholinesterase (Serum or EDTA plasma)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Butyrylthiocholine	14 วัน	3	250.00	750.00
59	การตรวจวิเคราะห์ Chromosome Study from blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า Karyotyping	7 วัน	38	1,200.00	45,600.00
60	การตรวจวิเคราะห์ Chromosome Study from bone marrow	เทียบเท่าหรือดีกว่า Karyotyping	14 วัน	62	2,200.00	136,400.00
61	การตรวจวิเคราะห์ Chromosome Study (Tissue)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Karyotyping	21 วัน	3	3,000.00	9,000.00
62	การตรวจวิเคราะห์ Comprehensive metabolic test	เทียบเท่าหรือดีกว่า TMS	14 วัน	3	4,500.00	13,500.00
63	การตรวจวิเคราะห์ CMV Ab,IgG (Titer) (Blood, CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	300.00	900.00
64	การตรวจวิเคราะห์ CMV Ab,IgM (Titer) (Blood, CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	9	300.00	2,700.00
65	การตรวจวิเคราะห์ CMV Ab., IgG, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3	250.00	750.00
66	การตรวจวิเคราะห์ CMV Ab., IgM Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3	250.00	750.00
67	การตรวจวิเคราะห์ Cytomegalovirus(CMV),Viral load (Amplicor)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real time PCR	7 วัน	76	1,750.00	133,000.00
68	การตรวจวิเคราะห์ CMV Viral Load (Specified) Urine, Body fluid, CSF	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT- PCR	7 วัน	9	2,900.00	26,100.00
69	รายการตรวจวิเคราะห์ Cytomegalovirus (CMV) - Qualitative-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real Time PCR	7 วัน	3	1,300.00	3,900.00
70	การตรวจวิเคราะห์ Cold agglutinin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Agglutination	5 วัน	3	250.00	750.00
71	การตรวจวิเคราะห์ C-peptide	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	24	350.00	8,400.00
72	การตรวจวิเคราะห์ Cryoglobulin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Precipitation	21 วัน	52	250.00	13,000.00
73	การตรวจวิเคราะห์ Fungus Culture (ตรวจ Identify เพื่อเท่านั้น)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional culture	30-50 วัน	226	600.00	135,600.00
74	การตรวจวิเคราะห์ Fungus Culture (Hemo) (ตรวจ Identify เพื่อเท่านั้น)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Automated	30-50 วัน	3	850.00	2,550.00
75	การตรวจวิเคราะห์ Cysticercosis Ab, Blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	30 วัน	3	400.00	1,200.00

ลงชื่อ.....
(นางสาวอติรัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวอนันชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวสุพาส นิยมธรรม)

กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุ่มทอง)

กรรมการ



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
76	การตรวจวิเคราะห์ Cysticercosis Ab, CSF	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	30 วัน	3	400.00	1,200.00
77	การตรวจวิเคราะห์ Detect 18 Respiratory virus	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3	3,500.00	10,500.00
78	การตรวจวิเคราะห์ Dihydrotestosterone	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	30 วัน	3	1,800.00	5,400.00
79	การตรวจวิเคราะห์ Double Markers	เทียบเท่าหรือดีกว่า TFACE	3 วัน	3	1,400.00	4,200.00
80	การตรวจวิเคราะห์ E.hist antibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	3	350.00	1,050.00
81	การตรวจวิเคราะห์ EBNA-Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	600.00	1,800.00
82	การตรวจวิเคราะห์ EBV.viral load RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3	2,000.00	6,000.00
83	รายการตรวจวิเคราะห์ EBV qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	7 วัน	3	1,800.00	5,400.00
84	การตรวจวิเคราะห์ EBV-EA Ab IgG titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	1,000.00	3,000.00
85	การตรวจวิเคราะห์ Enterovirus Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า Neutralization	30 วัน	3	800.00	2,400.00
86	การตรวจวิเคราะห์ Enterovirus culture	เทียบเท่าหรือดีกว่า micro-NT	30 วัน	3	800.00	2,400.00
87	การตรวจวิเคราะห์ EPO (Erythropoietin)	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	24	350.00	8,400.00
88	การตรวจวิเคราะห์ Erythropoietin Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า RIP	30 วัน	3	4,300.00	12,900.00
89	การตรวจวิเคราะห์ Epstein-Barr Virus -CA(EBV-CA)IgG titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	16	250.00	4,000.00
90	การตรวจวิเคราะห์ Epstein-Barr Virus -CA(EBV-CA)IgM titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	18	250.00	4,500.00
91	การตรวจวิเคราะห์ Epstein-Barr Virus -CA(EBV-CA)IgA titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	300.00	900.00
92	การตรวจวิเคราะห์ Erythroblulin lysis time	เทียบเท่าหรือดีกว่า Acid precipitation	7 วัน	3	250.00	750.00
93	การตรวจวิเคราะห์ Everolimus (quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	7 วัน	3	1,350.00	4,050.00
94	การตรวจวิเคราะห์ Factor assay - Factor IX	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3	800.00	2,400.00
95	การตรวจวิเคราะห์ Factor assay - Factor IX Inhibitor	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3	1,000.00	3,000.00
96	การตรวจวิเคราะห์ Factor V	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3	1,000.00	3,000.00
97	การตรวจวิเคราะห์ Factor V Leiden Gene Mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	30 วัน	13	1,250.00	16,250.00
98	การตรวจวิเคราะห์ Factor VIII	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3	1,200.00	3,600.00
99	การตรวจวิเคราะห์ Factor VIII	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	6	1,000.00	6,000.00
100	การตรวจวิเคราะห์ Factor VIII inhibitor	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3	900.00	2,700.00

ลงชื่อ.....
(นางสาวอติรัตน์ เทพจันทร์)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวอัมพร ชื่นเกษร)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวสุกมล นิยมธรรม)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)
กรรมการ

ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
101	การตรวจวิเคราะห์ Factor XI	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3	1,300.00	3,900.00
102	การตรวจวิเคราะห์ Factor assay - Factor XII	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3	1,400.00	4,200.00
103	การตรวจวิเคราะห์ Factor XIII	เทียบเท่าหรือดีกว่า See remark	7 วัน	3	400.00	1,200.00
104	การตรวจวิเคราะห์ Marfan syndrome DNA analysis (FBN1 gene)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	180 วัน	3	10,500.00	31,500.00
105	การตรวจวิเคราะห์ Fibrinogen Level	เทียบเท่าหรือดีกว่า Clauss method	1 วัน	43	150.00	6,450.00
106	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for acute leukemia panel,AML,ALL (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	5	3,200.00	16,000.00
107	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for Non Hodgkin's Lymphoma (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3	3,300.00	9,900.00
108	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for minimal residual disease, AML panel (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3	3,500.00	10,500.00
109	รายการตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry (Bone Marrow) for acute leukemia panel, Acute myeloid leukemia (AML, Acute lymphoblastic leukemia (ALL) PANEL, CELLMARKER (bone marrow)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	12	3,200.00	38,400.00
110	รายการตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry (Bone Marrow) for minimal residual disease, B-ALL panel(CD5,CD10,CD19,CD20,CD45)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3	3,500.00	10,500.00
111	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry (Bone Marrow) for Non Hodgkin's lymphoma panel	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3	3,300.00	9,900.00
112	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry : B-ALL, MRD Panel	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	7 วัน	3	3,500.00	10,500.00
113	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry ; Lymphocyte All Subsets Panel	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3	3,500.00	10,500.00
114	รายการตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for Lymphoma/Chronic lymphocytic leukaemia (CLL)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	4	3,300.00	13,200.00
115	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for multiple myeloma (MM)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	7 วัน	3	3,500.00	10,500.00
116	การตรวจวิเคราะห์ Folate(Serum)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	33	350.00	11,550.00
117	การตรวจวิเคราะห์ Fructosamine	เทียบเท่าหรือดีกว่า colorimetric	3 วัน	8	250.00	2,000.00
118	การตรวจวิเคราะห์ FSH	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	113	220.00	24,860.00
119	การตรวจวิเคราะห์ Treponema pallidum -FTA-Abs IgG (FTA - ABS IgG)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	7	200.00	1,400.00
120	การตรวจวิเคราะห์ Treponema pallidum-FTA-Abs IgM (FTA - ABS IgM)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	6	200.00	1,200.00
121	การตรวจวิเคราะห์ Fungal : antimicrobial susceptibility test (ยอยา 1 ตัว)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional (E test)	14 วัน	3	700.00	2,100.00
122	การตรวจวิเคราะห์ MIC for Fungus (ทดสอบยาเป็นกลุ่ม)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	21 วัน	6	1,550.00	9,300.00
123	การตรวจวิเคราะห์ GGT (Gamma GT)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Kinetic	1 วัน	99	80.00	7,920.00
124	การตรวจวิเคราะห์ Growth hormone	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	3	430.00	1,290.00
125	การตรวจวิเคราะห์ HBe Ab,IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	32	300.00	9,600.00

ลงชื่อ.....


(นางสาวอติฉัตร เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....


(นางสาวนันทพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

ลงชื่อ.....


(นางสาวสุพมกล นิยมธรรม)

กรรมการ

ลงชื่อ.....


(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
126	การตรวจวิเคราะห์ HCV genotype	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	7 วัน	10	2,200.00	22,000.00
127	การตรวจวิเคราะห์ Heterophile-Ab test	เทียบเท่าหรือดีกว่า AGG	1 วัน	3	135.00	405.00
128	การตรวจวิเคราะห์ HEV IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	6	300.00	1,800.00
129	การตรวจวิเคราะห์ HEV IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	7	300.00	2,100.00
130	การตรวจวิเคราะห์ HEV RNA PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Reverse transcriptase PCR	14 วัน	3	1,800.00	5,400.00
131	การตรวจวิเคราะห์ HHV-6(Human Herpesvirus type 6) RT-PCR, Quantitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	14 วัน	3	1,600.00	4,800.00
132	รายการตรวจวิเคราะห์ HHV-7 PCR - Quantitative (Real time PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	14 วัน	3	1,600.00	4,800.00
133	การตรวจวิเคราะห์ HHV-8, qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	14 วัน	3	1,800.00	5,400.00
134	การตรวจวิเคราะห์ HIV-1 Qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	3 วัน	3	1,700.00	5,100.00
135	การตรวจวิเคราะห์ HLA-B27	เทียบเท่าหรือดีกว่า *PCR	7 วัน	47	460.00	21,620.00
136	การตรวจวิเคราะห์ Homocystein	เทียบเท่าหรือดีกว่า NECA	1 วัน	72	450.00	32,400.00
137	การตรวจวิเคราะห์ HSV-1 and -2 IgG, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	9	375.00	3,375.00
138	การตรวจวิเคราะห์ HSV-1 and -2 IgM, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	10	375.00	3,750.00
139	การตรวจวิเคราะห์ HSV-1 and -2 isolation(culture)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Culture	14 วัน	3	1,100.00	3,300.00
140	การตรวจวิเคราะห์ IA2-Insulin autoantibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	90 วัน	3	1,500.00	4,500.00
141	การตรวจวิเคราะห์ IgG subclass	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	14 วัน	24	2,250.00	54,000.00
142	การตรวจวิเคราะห์ Immunoelectrophoresis	เทียบเท่าหรือดีกว่า Immuno-EP	14 วัน	8	1,500.00	12,000.00
143	การตรวจวิเคราะห์ Immunofixation	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFE	7 วัน	60	1,300.00	78,000.00
144	การตรวจวิเคราะห์ Immunoglobulin level IgA	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	22	250.00	5,500.00
145	การตรวจวิเคราะห์ Immunoglobulin level IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	35	250.00	8,750.00
146	การตรวจวิเคราะห์ Immunoglobulin level IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	21	250.00	5,250.00
147	การตรวจวิเคราะห์ Immunophenotyping for CD34 Surface antigen	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flowcyto	2 วัน	3	1,000.00	3,000.00
148	การตรวจวิเคราะห์ Influenza A PCR (swH1N1, huH1N1, huH3N2) & Influenza B PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3	2,000.00	6,000.00
149	การตรวจวิเคราะห์ Influenza virus ,viral load RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	7 วัน	3	1,600.00	4,800.00
150	การตรวจวิเคราะห์ Influenza virus A (IgM)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	21 วัน	3	300.00	900.00

ลงชื่อ.....

(นางสาวอติคาร์ดิน เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวอนันชพร ชื่นเพชร)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวสุษมาล นิยมธรรม)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายพงษ์สวัสดิ์ ขุนทอง)

กรรมการ



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
151	การตรวจวิเคราะห์ Influenza virus B (IgM)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	21 วัน	3	300.00	900.00
152	การตรวจวิเคราะห์ Influenza virus A,B IgG/IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า FIA	21 วัน	3	1,000.00	3,000.00
153	การตรวจวิเคราะห์ Insulin	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	11	300.00	3,300.00
154	การตรวจวิเคราะห์ Insulin - IGF1	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	11	500.00	5,500.00
155	การตรวจวิเคราะห์ Insulin - IGF BP3	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMLA	14 วัน	3	700.00	2,100.00
156	การตรวจวิเคราะห์ Interferon gamma release assay for TB (Quantiferon)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	45	1,900.00	85,500.00
157	การตรวจวิเคราะห์ Jak 2 mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า qPCR	21 วัน	25	1,420.00	35,500.00
158	รายการตรวจวิเคราะห์ JAK2 exon12/537-K539 delinsl mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3	3,000.00	9,000.00
159	การตรวจวิเคราะห์ Japanese Encephalitis IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	450.00	1,350.00
160	การตรวจวิเคราะห์ Japanese Encephalitis IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	450.00	1,350.00
161	การตรวจวิเคราะห์ Lead (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GF-AAS	7 วัน	3	170.00	510.00
162	การตรวจวิเคราะห์ Lipase	เทียบเท่าหรือดีกว่า Colorimetric	1 วัน	21	95.00	1,995.00
163	การตรวจวิเคราะห์ Lipoprotein (a)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Imm.turbidity	7 วัน	3	350.00	1,050.00
164	การตรวจวิเคราะห์ Lithium (blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Colorimetric	1 วัน	8	250.00	2,000.00
165	การตรวจวิเคราะห์ Legionella pneumophila IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	850.00	2,550.00
166	การตรวจวิเคราะห์ Legionella pneumophila IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	850.00	2,550.00
167	การตรวจวิเคราะห์ Lupus anticoagulant	เทียบเท่าหรือดีกว่า clotting	4 วัน	227	300.00	68,100.00
168	การตรวจวิเคราะห์ Measles Ab., IgG, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	5	250.00	1,250.00
169	การตรวจวิเคราะห์ Measles Ab., IgM, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3	250.00	750.00
170	การตรวจวิเคราะห์ Measles Ab., IgG, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	650.00	1,950.00
171	การตรวจวิเคราะห์ Measles Virus IgM titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	350.00	1,050.00
172	การตรวจวิเคราะห์ MIC for Bacteria (ทดสอบยา 1 ชนิด)	เทียบเท่าหรือดีกว่า E-test	7 วัน	113	600.00	67,800.00
173	การตรวจวิเคราะห์ Mumps Ab., IgG, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	5	250.00	1,250.00
174	การตรวจวิเคราะห์ Mumps Ab., IgM, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3	250.00	750.00
175	การตรวจวิเคราะห์ Mumps Ab., IgG, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	600.00	1,800.00

ลงชื่อ.....

(นางสาวอติคาร์ดิน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวธนัชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวสุพมล นิมธรรม)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุ่มทอง)

กรรมการ



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
176	การตรวจวิเคราะห์ Mumps Ab ,IgM titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	300.00	900.00
177	การตรวจวิเคราะห์ Mycoplasma pneumoniae Ab IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า GPA	2 วัน	40	250.00	10,000.00
178	การตรวจวิเคราะห์ Mycoplasma pneumoniae Ab IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	40	250.00	10,000.00
179	การตรวจวิเคราะห์ Neuromyelitis Optica (NMO-IgG)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	21 วัน	10	1,000.00	10,000.00
180	การตรวจวิเคราะห์ NPM1 gene mutation in AML	เทียบเท่าหรือดีกว่า Fluorescent based PCR	21 วัน	3	3,000.00	9,000.00
181	การตรวจวิเคราะห์ Nocardia culture	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional culture	14 วัน	3	650.00	1,950.00
182	การตรวจวิเคราะห์ Oligoclonal band	เทียบเท่าหรือดีกว่า Iso. Focus. Elec/ IB	14 วัน	5	700.00	3,500.00
183	การตรวจวิเคราะห์ Antineutrophil Cytoplasmic Ab (ANCA), titer (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	47	500.00	23,500.00
184	การตรวจวิเคราะห์ ANCA :c-ANCA/PR3	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	6	450.00	2,700.00
185	การตรวจวิเคราะห์ ANCA:p-ANCA/MPO	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	6	450.00	2,700.00
186	การตรวจวิเคราะห์ Paraneoplastic Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	14 วัน	5	3,000.00	15,000.00
187	การตรวจวิเคราะห์ Parvovirus B19,IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3	300.00	900.00
188	การตรวจวิเคราะห์ Parvovirus B19,IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3	300.00	900.00
189	การตรวจวิเคราะห์ Enterovirus RNA Detection (PCR for Enterovirus)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	7 วัน	3	1,700.00	5,100.00
190	การตรวจวิเคราะห์ Fungus: Molecular Identification (PCR for Fungus)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	21 วัน	10	2,300.00	23,000.00
191	การตรวจวิเคราะห์ Japanese Encephalitis virus RNA detection (PCR for JE)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	14 วัน	28	1,850.00	51,800.00
192	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacterie: direct PCR (PCR for TB) Mycobacterium tuberculosis and Mycobacterium spp., PCR (MTB / NTM Real-Time PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real time PCR	3 วัน	343	880.00	301,840.00
193	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacterium tuberculosis and Mycobacterium spp. (Tissue), PCR (MTB / NTM Real-Time PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-time PCR	4 วัน	32	880.00	28,160.00
194	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacterie: direct PCR for IR (INH, Rif) resistant (PCR for MDR-TB)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real time PCR	10 วัน	10	850.00	8,500.00
195	การตรวจวิเคราะห์ Amino acid (plasma)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	14 วัน	3	4,500.00	13,500.00
196	การตรวจวิเคราะห์ PML- RAR @ gene in APL	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT-PCR	14 วัน	3	3,500.00	10,500.00
197	การตรวจวิเคราะห์ Multiple RT-PCR for AML1-ETO,CBFB-MYH11,PML-RARA in AML	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT-PCR	21 วัน	3	4,200.00	12,600.00
198	การตรวจวิเคราะห์ Pneumocystis carinii- Fluorescent assay (PCP(Pneumocistis))	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	10 วัน	18	450.00	8,100.00
199	การตรวจวิเคราะห์ Prader-Willi/Angelman syndrome (SNPN methylation specific PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า MS-MPLA	60 วัน	3	2,600.00	7,800.00
200	การตรวจวิเคราะห์ Prader-Willi / Angelman Syndrome by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	14 วัน	3	4,000.00	12,000.00

ลงชื่อ.....
(นางสาวอติรัตน์ เทพจันทร์)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนันทพร ชื่นเกษร)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวสุพมล นิยมธรรม)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุ่มทอง)
กรรมการ



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
201	การตรวจวิเคราะห์ Progesterone	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	3	300.00	900.00
202	การตรวจวิเคราะห์ Prolactin	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	180	170.00	30,600.00
203	การตรวจวิเคราะห์ Protein Electrophoresis, Blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า Electrophoresis	3 วัน	91	200.00	18,200.00
204	การตรวจวิเคราะห์ Protein Electrophoresis, Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า Electrophoresis	21 วัน	4	1,100.00	4,400.00
205	การตรวจวิเคราะห์ Protein C	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chromogenic	4 วัน	137	250.00	34,250.00
206	การตรวจวิเคราะห์ Protein S activity	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	4 วัน	149	500.00	74,500.00
207	การตรวจวิเคราะห์ Renin (Plasma Renin Activity)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	58	500.00	29,000.00
208	การตรวจวิเคราะห์ Rota virus Ag	เทียบเท่าหรือดีกว่า ICG	3 วัน	11	300.00	3,300.00
209	การตรวจวิเคราะห์ RT-PCR for BCR/ABL Gene for CML	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT-PCR	14 วัน	6	2,000.00	12,000.00
210	การตรวจวิเคราะห์ Fusion gene (BCR/ABL) by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	21 วัน	4	3,700.00	14,800.00
211	การตรวจวิเคราะห์ Rubella Ab., IgG, Quantitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	2 วัน	16	200.00	3,200.00
212	การตรวจวิเคราะห์ Rubella Ab., IgM, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3	300.00	900.00
213	การตรวจวิเคราะห์ Rubella Ab., IgG, titer (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	500.00	1,500.00
214	การตรวจวิเคราะห์ Rubella Ab., IgG, titer (CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	800.00	2,400.00
215	การตรวจวิเคราะห์ Rubella IgM titer (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	5	350.00	1,750.00
216	การตรวจวิเคราะห์ Rubella IgM titer (CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	800.00	2,400.00
217	การตรวจวิเคราะห์ Free light chain (Kappa) (Serum, Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	4 วัน	64	650.00	41,600.00
218	การตรวจวิเคราะห์ Free light chain (Lambda) (Serum, Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	4 วัน	65	650.00	42,250.00
219	การตรวจวิเคราะห์ Serum Galactomannan	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	85	420.00	35,700.00
220	การตรวจวิเคราะห์ Soluble Transferrin Receptor	เทียบเท่าหรือดีกว่า Colorimetric	5 วัน	3	650.00	1,950.00
221	การตรวจวิเคราะห์ Stool culture for C. difficile toxin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	3 วัน	3	1,000.00	3,000.00
222	การตรวจวิเคราะห์ Stool culture for campylobacter jejuni	เทียบเท่าหรือดีกว่า Culture	21 วัน	3	1,000.00	3,000.00
223	การตรวจวิเคราะห์ Stool concentration For parasite	เทียบเท่าหรือดีกว่า Formalin-ether	2 วัน	278	55.00	15,290.00
224	การตรวจวิเคราะห์ Sudan stain (Stool for Fat)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Microscopic (Sudan black B)	7 วัน	3	80.00	240.00
225	การตรวจวิเคราะห์ T3	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	8	110.00	880.00

ลงชื่อ.....*ferin*.....

(นางสาวอิศรัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....*YSS*.....

(นางสาวอัมพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....

(นางสาวสุพมมา นิยมธรรม)

กรรมการ

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
226	การตรวจวิเคราะห์ T4	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	7	110.00	770.00
227	การตรวจวิเคราะห์ Testosterone	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	60	190.00	11,400.00
228	การตรวจวิเคราะห์ Thyroglobulin level	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	55	300.00	16,500.00
229	การตรวจวิเคราะห์ TORCH IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	2,000.00	6,000.00
230	การตรวจวิเคราะห์ TORCH IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	5	1,300.00	6,500.00
231	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma Ab IgG (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	5	250.00	1,250.00
232	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma IgM (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	5	250.00	1,250.00
233	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma gondii Ab., IgG, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	22	300.00	6,600.00
234	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma gondii Ab., IgM, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	20	300.00	6,000.00
235	การตรวจวิเคราะห์ TPHA	เทียบเท่าหรือดีกว่า TPPA	2 วัน	144	95.00	13,680.00
236	การตรวจวิเคราะห์ Transferrin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	38	300.00	11,400.00
237	การตรวจวิเคราะห์ Triple Screening test	เทียบเท่าหรือดีกว่า TAPACE,ELISA	3 วัน	3	1,500.00	4,500.00
238	การตรวจวิเคราะห์ Thrombin time	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	1 วัน	4	80.00	320.00
239	การตรวจวิเคราะห์ Troponin I	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMIA	3 วัน	4	480.00	1,920.00
240	การตรวจวิเคราะห์ Trypsase	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	10	1,300.00	13,000.00
241	การตรวจวิเคราะห์ TSH receptor Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	75	400.00	30,000.00
242	การตรวจวิเคราะห์ Theophylline	เทียบเท่าหรือดีกว่า FPIA	3 วัน	3	250.00	750.00
243	การตรวจวิเคราะห์ Urine free cortisol	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	6	300.00	1,800.00
244	การตรวจวิเคราะห์ Urine HIAA	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	7 วัน	3	200.00	600.00
245	การตรวจวิเคราะห์ Urine metanephrine and normetanephrine	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	48	900.00	43,200.00
246	การตรวจวิเคราะห์ Urine Organic acid	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC/MS	30 วัน	3	2,500.00	7,500.00
247	การตรวจวิเคราะห์ Urine VMA	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chemistry	3 วัน	6	230.00	1,380.00
248	การตรวจวิเคราะห์ Urobilinogen	เทียบเท่าหรือดีกว่า Strip test	1 วัน	3	50.00	150.00
249	การตรวจวิเคราะห์ Varicella Zoster Virus IgG titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	600.00	1,800.00
250	การตรวจวิเคราะห์ Varicella Zoster Virus IgM titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	5	300.00	1,500.00

ลงชื่อ.....**Ironforn**.....

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....**DYES**.....

กรรมการ

ลงชื่อ..........

กรรมการ

ลงชื่อ.....**ศุภณัฐ**.....

กรรมการ

(นางสาวอติฉานันท์ เทพจันทร์)

(นางสาวอนัษฐพร ชื่นเกษร)

(นางสาวสุพมมาล นิยมธรรม)

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
251	การตรวจวิเคราะห์ VZV Ab., (Herpes zoster), IgG, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	213	200.00	42,600.00
252	การตรวจวิเคราะห์ VZV Ab., (Herpes zoster), IgM, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3	300.00	900.00
253	การตรวจวิเคราะห์ VZV-DNA, PCR (Qualitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real Time PCR	7 วัน	3	1,600.00	4,800.00
254	การตรวจวิเคราะห์ Varicella zoster virus (VZV), viral load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-time PCR	14 วัน	3	2,800.00	8,400.00
255	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin A (Retinol)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	14 วัน	6	1,000.00	6,000.00
256	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin B1 (alpha ETK)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Enzymatic	21 วัน	3	550.00	1,650.00
257	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin B1 (Thiamine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	10 วัน	5	1,500.00	7,500.00
258	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin B12(Cobalamins)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	81	300.00	24,300.00
259	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin C (Ascorbic acid)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	10 วัน	99	1,600.00	158,400.00
260	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin E (Tocopherols)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	14 วัน	6	1,000.00	6,000.00
261	การตรวจวิเคราะห์ Von Willebrand Factor (Antigen)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	5	550.00	2,750.00
262	การตรวจวิเคราะห์ Von Willebrand Factor (Ristocetin cofactor activity)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	5	600.00	3,000.00
263	การตรวจวิเคราะห์ X-linked adrenoleukodystrophy (ALD) DNA analysis: ABCD1 (ATP-binding cassette, sub-family D) gene	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR and direct DNA sequencing	75 วัน	3	5,000.00	15,000.00
264	การตรวจวิเคราะห์ Rett syndrome (MECP2) DNA analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า MLPA	75 วัน	3	3,500.00	10,500.00
265	การตรวจวิเคราะห์ Zinc	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-Flame	21 วัน	3	250.00	750.00
266	การตรวจวิเคราะห์ Immunoglobulin level IgE	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	38	450.00	17,100.00
267	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry ; PNH	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3	2,500.00	7,500.00
268	การตรวจวิเคราะห์ Hemosiderin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Microscopic	7 วัน	5	150.00	750.00
269	การตรวจวิเคราะห์ Wafarin	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC-DAD	7 วัน	3	600.00	1,800.00
270	การตรวจวิเคราะห์ Stone Analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chemistry	7 วัน	3	600.00	1,800.00
271	การตรวจวิเคราะห์ Voriconazole level	เทียบเท่าหรือดีกว่า LC-MS/MS	14 วัน	5	1,500.00	7,500.00
272	การตรวจวิเคราะห์ Porphyrin, (Qualitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Spectro	21 วัน	3	550.00	1,650.00
273	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria AST for rapid growing non-tuberculous mycobacteria (MIC for 15 drugs)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Broth microdilution	21 วัน	3	2,200.00	6,600.00
274	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria AST for slow growing non-tuberculous mycobacteria (MIC for 13 drugs)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Broth microdilution	21 วัน	3	2,700.00	8,100.00
275	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria from colony/positive media for molecular identification & AST (conventional)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	60 วัน	3	2,500.00	7,500.00

ลงชื่อ.....**รัตนโกล**.....

(นางสาวอติวรัตน์ เทพจันทร์)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....**ชยพร**.....

(นางสาวอัมพร ชื่นเกษร)
กรรมการ

ลงชื่อ..........

(นางสาวสุพมลา นิยมธรรม)
กรรมการ

ลงชื่อ..........

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)
กรรมการ



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
276	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacterium drug susceptibility test (first line)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	60 วัน	7	350.00	2,450.00
277	การตรวจวิเคราะห์ Anti- CLC-C1q	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3	800.00	2,400.00
278	การตรวจวิเคราะห์ HBV Genotype and Drug Resistance (Direct sequencing)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	14 วัน	3	3,500.00	10,500.00
279	การตรวจวิเคราะห์ Brucella Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า Agglutination	7 วัน	3	400.00	1,200.00
280	การตรวจวิเคราะห์ Chlamydia Trachomatis Ab, IgG titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	650.00	1,950.00
281	การตรวจวิเคราะห์ Chlamydia Trachomatis Ab, IgM titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	650.00	1,950.00
282	การตรวจวิเคราะห์ Chikungunya - Ab IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	4	500.00	2,000.00
283	การตรวจวิเคราะห์ Chikungunya - Ab IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3	500.00	1,500.00
284	การตรวจวิเคราะห์ DHEA-S (Dehydroepiandrosterone sulfate)	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	4	600.00	2,400.00
285	การตรวจวิเคราะห์ Estradiol	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	5 วัน	3	1,000.00	3,000.00
286	การตรวจวิเคราะห์ H. pylori Ab., IgM, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3	600.00	1,800.00
287	การตรวจวิเคราะห์ H. pylori Ab., IgG, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3	400.00	1,200.00
288	การตรวจวิเคราะห์ HIV-Ag	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	3	500.00	1,500.00
289	การตรวจวิเคราะห์ JC Virus Viral load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3	2,500.00	7,500.00
290	การตรวจวิเคราะห์ Manganese (Blood, Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	21 วัน	3	300.00	900.00
291	การตรวจวิเคราะห์ Parvovirus B19, PCR, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3	1,700.00	5,100.00
292	การตรวจวิเคราะห์ Parvovirus B19, Viral Load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3	2,200.00	6,600.00
293	การตรวจวิเคราะห์ Pemphigus&BP antibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า Indirect Immunofluorescence (IIF)	14 วัน	3	800.00	2,400.00
294	การตรวจวิเคราะห์ Respiratory syncytial virus IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	2 วัน	3	700.00	2,100.00
295	การตรวจวิเคราะห์ Respiratory syncytial virus IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	2 วัน	3	700.00	2,100.00
296	การตรวจวิเคราะห์ Respiratory pathogens panel	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	14 วัน	3	5,300.00	15,900.00
297	การตรวจวิเคราะห์ Leber optic atrophy - LHON (Leber hereditary optic neuropathy syndrome gene) Mitochondrial DNA analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	60 วัน	3	3,300.00	9,900.00
298	การตรวจวิเคราะห์ Charcot - Marie-Tooth type 1A DNA analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT-PCR	45 วัน	3	2,300.00	6,900.00
299	การตรวจวิเคราะห์ Meningitis Encephalitis panel	เทียบเท่าหรือดีกว่า Film Array	7 วัน	4	6,500.00	26,000.00
300	การตรวจวิเคราะห์ Interferon gamma autoantibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	21 วัน	9	2,000.00	18,000.00

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวอติลารัตน์ เทพจันทร์)

(นางสาวอณัฏพร ชื่นเกษร)

(นางสาวสุพมมาล นิชมธรรม)

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
301	การตรวจวิเคราะห์ Mycoplasma pneumoniae PCR; Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	7 วัน	3	3,300.00	9,900.00
302	การตรวจวิเคราะห์ Vasoactive intestinal peptide level	เทียบเท่าหรือดีกว่า RIA	45 วัน	3	21,000.00	63,000.00
303	การตรวจวิเคราะห์ Phox2 B gene	เทียบเท่าหรือดีกว่า DNA Sequencing	90 วัน	3	3,500.00	10,500.00
304	การตรวจวิเคราะห์ Zika Virus IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	3	800.00	2,400.00
305	การตรวจวิเคราะห์ Zika Virus IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	3	800.00	2,400.00
306	การตรวจวิเคราะห์ Dengue (1-4) Ab IgG and IgM type Specific titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	14 วัน	3	1,500.00	4,500.00
307	การตรวจวิเคราะห์ Dengue Ab., IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3	350.00	1,050.00
308	การตรวจวิเคราะห์ Dengue Ab., IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3	350.00	1,050.00
309	การตรวจวิเคราะห์ Direct sequencing of BCR-ABL mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า Direct Sequencing	21 วัน	3	9,000.00	27,000.00
310	การตรวจวิเคราะห์ Citrate, 24 hr Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3	900.00	2,700.00
311	การตรวจวิเคราะห์ G-6-PD Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า Automated	7 วัน	3	400.00	1,200.00
312	การตรวจวิเคราะห์ Prealbumin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	7 วัน	3	600.00	1,800.00
313	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Myelin Oligodendrocyte Glycoprotein(Anti-MOG)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	14 วัน	5	1,500.00	7,500.00
314	การตรวจวิเคราะห์ Benzodiazepine, Blood (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า FPIA	7 วัน	3	750.00	2,250.00
315	การตรวจวิเคราะห์ Benzodiazepine, Gastric	เทียบเท่าหรือดีกว่า TLC	7 วัน	3	750.00	2,250.00
316	การตรวจวิเคราะห์ Benzodiazepine, Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า FPIA	7 วัน	3	750.00	2,250.00
317	การตรวจวิเคราะห์ Cadmium (quantitative) in blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	7 วัน	3	300.00	900.00
318	การตรวจวิเคราะห์ Cadmium (quantitative) in Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	21 วัน	3	300.00	900.00
319	การตรวจวิเคราะห์ Chromium (quantitative), Blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	30 วัน	3	300.00	900.00
320	การตรวจวิเคราะห์ Chromium (quantitative), Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	30 วัน	3	300.00	900.00
321	การตรวจวิเคราะห์ Coxsackie B virus neutralizing Ab (NT)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Neutralization	21 วัน	3	500.00	1,500.00
322	การตรวจวิเคราะห์ Dengue virus, qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT-PCR	5 วัน	3	2,000.00	6,000.00
323	การตรวจวิเคราะห์ Urine Xylene (Methyl Hippuric Acid)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	21 วัน	3	300.00	900.00
324	การตรวจวิเคราะห์ Giemsa stain for Pneumocystis	เทียบเท่าหรือดีกว่า Giemsa stain	21 วัน	18	300.00	5,400.00
325	การตรวจวิเคราะห์ Heparin anti-F Xa	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chromogenic	7 วัน	4	550.00	2,200.00

ลงชื่อ.....**Indira**.....

(นางสาวอติรัตน์ เทพจันทร์)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....**ทนาย**.....

(นางสาวอัมพร ชื่นเกษร)
กรรมการ

ลงชื่อ..........

(นางสาวสุพมล นิยมธรรม)
กรรมการ

ลงชื่อ..........

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)
กรรมการ



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
326	การตรวจวิเคราะห์ HSV-1 and -2, qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real time PCR	7 วัน	4	1,100.00	4,400.00
327	การตรวจวิเคราะห์ Herpes simplex virus (HSV1-2), viral load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-time PCR	14 วัน	7	2,600.00	18,200.00
328	การตรวจวิเคราะห์ Immunophenotyping NKT Cell (CD16/56)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flowcytometry	2 วัน	3	960.00	2,880.00
329	การตรวจวิเคราะห์ Methotrexate	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMA	7 วัน	13	450.00	5,850.00
330	การตรวจวิเคราะห์ MLL by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	14 วัน	3	4,400.00	13,200.00
331	การตรวจวิเคราะห์ Morphine (quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ICG	7 วัน	3	200.00	600.00
332	การตรวจวิเคราะห์ EGFR_2 Mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR&Direct DNA sequencing	60 วัน	3	3,300.00	9,900.00
333	การตรวจวิเคราะห์ Flaviviruses, PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	14 วัน	3	2,700.00	8,100.00
334	การตรวจวิเคราะห์ FLT3 gene mutation in AML	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR & PCR-RFLP	21 วัน	3	3,500.00	10,500.00
335	การตรวจวิเคราะห์ Free PSA	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	3	600.00	1,800.00
336	การตรวจวิเคราะห์ Herpesviruses 1-8 (2 genes)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nested PCR & sequencing	10 วัน	3	5,300.00	15,900.00
337	การตรวจวิเคราะห์ MEN2 (RET gene mutation)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR & direct DNA sequencing	60 วัน	3	5,500.00	16,500.00
338	การตรวจวิเคราะห์ Microsporidium	เทียบเท่าหรือดีกว่า Gram-Chromotrope	14 วัน	3	400.00	1,200.00
339	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria : LPA for Second line	เทียบเท่าหรือดีกว่า LPA	21 วัน	3	2,000.00	6,000.00
340	การตรวจวิเคราะห์ Screening for Basic Drugs and Drug Abuse (Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า LC-HR-MS/MS	21 วัน	3	3,700.00	11,100.00
341	การตรวจวิเคราะห์ Screening for Basic Drugs and Drug Abuse (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า LC-HR-MS/MS	21 วัน	3	3,700.00	11,100.00
342	การตรวจวิเคราะห์ Screening for Drugs and Pesticide (Gastric)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC-MS	21 วัน	3	2,200.00	6,600.00
343	การตรวจวิเคราะห์ VCFS / DiGeorge / CATCH 22 by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	14 วัน	5	3,600.00	18,000.00
344	การตรวจวิเคราะห์ Factor X	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3	1,400.00	4,200.00
345	การตรวจวิเคราะห์ HLA-B51	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR-SSP	14 วัน	3	1,500.00	4,500.00
346	การตรวจวิเคราะห์ Beta-crosslaps	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	7 วัน	3	600.00	1,800.00
347	การตรวจวิเคราะห์ PINP (Procollagen Type-I N-Terminal-peptide)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	7 วัน	3	850.00	2,550.00
348	การตรวจวิเคราะห์ Neuron Specific Enolase (NSE)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	7 วัน	4	800.00	3,200.00
349	การตรวจวิเคราะห์ Acetylcholinesterase activity in RBC	เทียบเท่าหรือดีกว่า pH meter analysis	10 วัน	3	400.00	1,200.00
350	การตรวจวิเคราะห์ Organophosphate (Gastric)	เทียบเท่าหรือดีกว่า TLC	21 วัน	3	200.00	600.00

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวอติดาธิ์น เทพจันทร์)

(นางสาวอโนทัยพร ชื่นเกษร)

(นางสาวสุพมณ นิมมธรรณ)

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
351	การตรวจวิเคราะห์ Organophosphate (Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า TLC	21 วัน	3	200.00	600.00
352	การตรวจวิเคราะห์ Androstenedione	เทียบเท่าหรือดีกว่า LC-MS/MS	14 วัน	3	2,000.00	6,000.00
353	การตรวจวิเคราะห์ Anti-parietal cell antibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	35 วัน	3	2,700.00	8,100.00
354	การตรวจวิเคราะห์ BK virus Qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3	2,000.00	6,000.00
355	การตรวจวิเคราะห์ Cocain (Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	5 วัน	3	600.00	1,800.00
356	การตรวจวิเคราะห์ JC virus Qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	14 วัน	3	2,000.00	6,000.00
357	การตรวจวิเคราะห์ DNA fingerprint	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	21 วัน	3	7,000.00	21,000.00
358	การตรวจวิเคราะห์ Hand foot and mouth disease (PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT PCR	5 วัน	3	2,500.00	7,500.00
359	การตรวจวิเคราะห์ Interleukin-6 (IL-6)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	10 วัน	3	800.00	2,400.00
360	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma gondii, Qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3	2,000.00	6,000.00
361	การตรวจวิเคราะห์ Toxocara Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	21 วัน	3	400.00	1,200.00
362	การตรวจวิเคราะห์ HIV-2, Qualitative RT PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	5 วัน	3	1,800.00	5,400.00
363	การตรวจวิเคราะห์ Microfilaria Antibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	21 วัน	3	400.00	1,200.00
364	การตรวจวิเคราะห์ SCA type 1,2,3 DNA analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	60 วัน	3	3,800.00	11,400.00
365	การตรวจวิเคราะห์ Opiates (quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC/MS	14 วัน	5	1,800.00	9,000.00
366	การตรวจวิเคราะห์ Adenovirus Viral Load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3	2,500.00	7,500.00
367	การตรวจวิเคราะห์ BK virus Viral Load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3	2,500.00	7,500.00
368	การตรวจวิเคราะห์ Cystatin C	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	5 วัน	8	400.00	3,200.00
369	การตรวจวิเคราะห์ Neutrophil Gelatinase-associated Lipocalin (NGAL)	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMA	5 วัน	3	2,500.00	7,500.00
370	การตรวจวิเคราะห์ Haptoglobin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	7 วัน	5	400.00	2,000.00
371	การตรวจวิเคราะห์ SARS Coronavirus 2 IgG (+/-) in serum or plasma by Immunoassay	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	4 วัน	3	800.00	2,400.00
372	การตรวจวิเคราะห์ SARS Coronavirus 2 IgM (+/-) in serum or plasma by Immunoassay	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	3	800.00	2,400.00
373	การตรวจวิเคราะห์ Factor II	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3	1,200.00	3,600.00
374	การตรวจวิเคราะห์ Leishmania NNE culture	เทียบเท่าหรือดีกว่า Culture	14 วัน	3	1,000.00	3,000.00
375	การตรวจวิเคราะห์ Apo Lipoprotein B	เทียบเท่าหรือดีกว่า Imm.turbidity	5 วัน	3	400.00	1,200.00

ลงชื่อ..... 

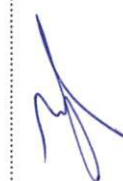
(นางสาวอติรัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..... 

(นางสาวอนันชพร ชื่นเกษ)

กรรมการ

ลงชื่อ..... 

(นางสาวสุภาภล นิยมธรรม)

กรรมการ

ลงชื่อ..... 

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
376	การตรวจวิเคราะห์ von Willebrand Factor (Collagen binding activity)(30209)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	5 วัน	3	650.00	1,950.00
377	การตรวจวิเคราะห์ Apo Lipoprotein A	เทียบเท่าหรือดีกว่า Imm.turbidity	75 วัน	3	400.00	1,200.00
378	การตรวจวิเคราะห์ Duchenne/Becker (DMD/BMD) MLPA (37511)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3	5,500.00	16,500.00
379	การตรวจวิเคราะห์ Salicylate (Quantitative)(33108)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Colorimetric	7 วัน	3	500.00	1,500.00
380	การตรวจวิเคราะห์ Carbamate	เทียบเท่าหรือดีกว่า TLC	21 วัน	3	350.00	1,050.00
381	การตรวจวิเคราะห์ Fragile X syndrome -Methylation PCR (37509)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Fluorescent base PCR	60 วัน	3	3,800.00	11,400.00
382	การตรวจวิเคราะห์ Anti-PLA2 Receptor IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	21 วัน	6	1,000.00	6,000.00
383	การตรวจวิเคราะห์ HIT Antibody (Screening)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IgG Immuno Assay	7 วัน	3	2,000.00	6,000.00
384	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Pf4 Ab by ELISA (VITT,Vaccine-induced Immune Thrombotic Thrombocytopenia)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	5	2,900.00	14,500.00
385	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for detection of DAF (Diaminofluorescein) (CD55 and CD59) (blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	5-7 วัน	3	2,500.00	7,500.00
386	การตรวจวิเคราะห์ SAR-COV -2 anti Nucleocapsid IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	7 วัน	3	800.00	2,400.00
387	การตรวจวิเคราะห์ SAR-COV -2 anti spike IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	3	700.00	2,100.00
388	การตรวจวิเคราะห์ AFB culture, Automated (Hemo Positive)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Automated	45 วัน	3	3,200.00	9,600.00
389	การตรวจวิเคราะห์ Spinal muscular atrophy DNA analysis (SMN1 gene)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3	1,500.00	4,500.00
390	การตรวจวิเคราะห์ mTHFR C67T-PCR/ASA	เทียบเท่าหรือดีกว่า	21 วัน	3	2,000.00	6,000.00
391	การตรวจวิเคราะห์ Gnathostoma Ab (Serum, CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	21 วัน	3	800.00	2,400.00
392	การตรวจวิเคราะห์ Angiostromylin Ab (Serum, CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	21 วัน	3	800.00	2,400.00
393	การตรวจวิเคราะห์ QF-PCR (Quantitative Fluorescent PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า QF PCR	3 วัน	3	2,800.00	8,400.00
394	การตรวจวิเคราะห์ HCV core Ag	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMA	7 วัน	3	800.00	2,400.00
395	การตรวจวิเคราะห์ Aseptic, Quantitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ICP-Mass spectrometry	21 วัน	3	700.00	2,100.00
396	การตรวจวิเคราะห์ Myoglobin (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	5 วัน	3	750.00	2,250.00
397	การตรวจวิเคราะห์ Hemochromatosis HFE DNA analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	21 วัน	3	5,500.00	16,500.00
398	การตรวจวิเคราะห์ Cannabinoid Quantitative (Cannabinoids metabolite)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC/MS	14 วัน	3	2,700.00	8,100.00
399	การตรวจวิเคราะห์ Methemoglobinemia(cytsfr)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3	5,500.00	16,500.00
400	การตรวจวิเคราะห์ West Nile virus	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-time PCR	10 วัน	3	2,000.00	6,000.00

ลงชื่อ.....**Fonlorn**.....

(นางสาวอิติรัตน์ เทพจันทร์)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....**Dr. S.**.....

(นางสาวอนันชพร ชื่นเกษร)

กรรมการ

ลงชื่อ.....**[Signature]**.....

(นางสาวสุพมาล นิยมธรรม)

กรรมการ

ลงชื่อ.....**[Signature]**.....

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

กรรมการ



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
401	การตรวจวิเคราะห์ Phosphorylated-Tau protein (CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	35 วัน	3	5,500.00	16,500.00
402	การตรวจวิเคราะห์ Total-Tau protein (CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	35 วัน	3	5,500.00	16,500.00
403	การตรวจวิเคราะห์ Anti Neuronal profile	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	14 วัน	3	3,000.00	9,000.00
404	การตรวจวิเคราะห์ Prion Protein Gene Mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	70 วัน	3	5,000.00	15,000.00
405	การตรวจวิเคราะห์ Sporadic Creutzfeldt-Jakob disease RT-QuIC	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3	5,800.00	17,400.00
406	การตรวจวิเคราะห์ Thinner (Toluene)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	21 วัน	3	400.00	1,200.00
407	การตรวจวิเคราะห์ Benzene (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC	14 วัน	3	300.00	900.00
408	การตรวจวิเคราะห์ CADASIL DNA Analysis (NOTCH3)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR-SSCP	70 วัน	3	5,500.00	16,500.00
409	การตรวจวิเคราะห์ PML-RARA Fusion gene by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	14 วัน	3	4,000.00	12,000.00
410	การตรวจวิเคราะห์ Flowcytometry : T-ALL, MRD Panel	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	7 วัน	3	3,500.00	10,500.00
411	การตรวจวิเคราะห์ CD4, CD8 count and ratio	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	2 วัน	3	1,000.00	3,000.00
412	การตรวจวิเคราะห์ Chromosome study (ผู้ป่วย leukemia)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Karyotyping	14 วัน	3	2,500.00	7,500.00
413	การตรวจวิเคราะห์ HSV Ag by IFA	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	7 วัน	3	800.00	2,400.00
414	การตรวจวิเคราะห์ Oxalate, Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	21 วัน	3	1,800.00	5,400.00
415	การตรวจวิเคราะห์ Methanol (GC)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC-Headspace	14 วัน	3	700.00	2,100.00
416	การตรวจวิเคราะห์ Acetone (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC-Headspace	21 วัน	3	300.00	900.00
417	การตรวจวิเคราะห์ Autimmune cerebellar degeneration, cranial nerves, spinal cord, peripheral nerve dysfunction	เทียบเท่าหรือดีกว่า Indirect immunofluore	14 วัน	3	3,000.00	9,000.00
418	การตรวจวิเคราะห์ Codeine and morphine , Quantitative (GC/MS)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC/MS	14 วัน	3	2,200.00	6,600.00
419	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for 2 cellular marker	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flowcytometry	7 วัน	3	1,500.00	4,500.00
420	การตรวจวิเคราะห์ Methylation Specific PCR Analysis of Prader-Willi Syndrome and Angelman Syndrome	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3	3,500.00	10,500.00
421	การตรวจวิเคราะห์ Vaccine-induced Immune Thrombotic Thrombocytopenia (VITT, Anti-PI4 Ab)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	3	2,600.00	7,800.00
422	การตรวจวิเคราะห์ Williams syndrome by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	14 วัน	3	4,000.00	12,000.00
423	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria: antimicrobial susceptibility test (AFB culture: First line drug)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Absolute	45 วัน	204	350.00	71,400.00
424	การตรวจวิเคราะห์ Paraneoplastic pemphigus antibodies	เทียบเท่าหรือดีกว่า Direct	14 วัน	5	1,500.00	7,500.00
425	การตรวจวิเคราะห์ Lymphocyte Transformation Test	เทียบเท่าหรือดีกว่า Lymphocyte	20 วัน	3	16,200.00	48,600.00

ลงชื่อ.....**Fontoml**.....

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....**จรณ**.....

กรรมการ

ลงชื่อ..........

กรรมการ

ลงชื่อ.....**จรณ**.....

กรรมการ

(นางสาวอติลาสน์ เทพจันทร์)

(นางสาวอณัษฎพร ชื่นเกษร)

(นางสาวสุภาภล นิยมธรรม)

(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุมทอง)

ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันราคาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
426	การตรวจวิเคราะห์ Idiopathic pancreatitis PRSS1 DNA (37537)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR and direct DNA	45 วัน	3	7,200.00	21,600.00
427	การตรวจวิเคราะห์ Anti-pneumococcal IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	21 วัน	3	8,800.00	26,400.00
428	การตรวจวิเคราะห์ FIP1L1-PDGFRA Fusion gene	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	30 วัน	3	3,600.00	10,800.00
429	การตรวจวิเคราะห์ Preeclampsia (Sft-1/PIGF ratio)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	7 วัน	3	4,200.00	12,600.00
430	การตรวจวิเคราะห์ Anti Acetylcholine receptor and Muscle specific tyrosine kinase	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	45 วัน	9	2,300.00	20,700.00
431	การตรวจวิเคราะห์ 1,25 Dihydroxyvitamin D (active form) (32418)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chemiluminescence	14 วัน	3	2,430.00	7,290.00
432	การตรวจวิเคราะห์ Meta & Normetanephine (plasma)	เทียบเท่าหรือดีกว่า LC-MS/MS	21 วัน	3	2,400.00	7,200.00
433	การตรวจวิเคราะห์ Echinnococcus Ab, Blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า Immunoblot	21 วัน	3	750.00	2,250.00
434	การตรวจวิเคราะห์ Chromogranin A	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chemiluminescence	35 วัน	3	1,875.00	5,625.00
435	การตรวจวิเคราะห์ Phamacogenetics for Clopidogrel (CYP2C19)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	14 วัน	5	2,000.00	10,000.00
436	การตรวจวิเคราะห์ Myositic profile	เทียบเท่าหรือดีกว่า Immunoblot	14 วัน	19	3,350.00	63,650.00
437	การตรวจวิเคราะห์ TB LAM Ag in Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า	5 วัน	13	340.00	4,420.00
						5,000,160.00

ลงชื่อ.....
(นางสาววิดาธิ์น เทพจันทร์)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนันทพร ชื่นเกษร)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวสุมาลี นิยมธรรม)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายพงษ์สวัสดิ์ ชุ่มทอง)
กรรมการ



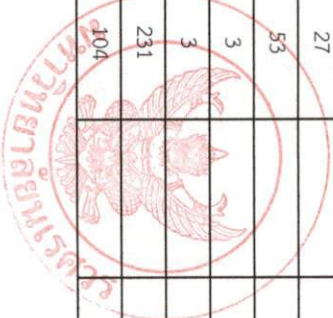
ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประมาณเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
1	การตรวจวิเคราะห์ 17-OH-Progesterone	เทียบเท่าหรือดีกว่า RIA	21 วัน	10		
2	การตรวจวิเคราะห์ Acetyl Choline receptor Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	35 วัน	8		
3	การตรวจวิเคราะห์ Adrenocorticotrophic Hormone (ACTH)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	4 วัน	25		
4	การตรวจวิเคราะห์ ADAM TS-13	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3		
5	การตรวจวิเคราะห์ Adenosine deaminase (Serum,Body fluid,CSF,Specify)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Enzymatic	1 วัน	75		
6	การตรวจวิเคราะห์ Adenovirus IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	3		
7	การตรวจวิเคราะห์ Adenovirus IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	3		
8	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacterium culture (AFB culture)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional culture	60-90 วัน	204		
9	การตรวจวิเคราะห์ AFB culture , Automated	เทียบเท่าหรือดีกว่า Automated	45 วัน	3		
10	การตรวจวิเคราะห์ AFB culture, Automated (Blood or Bone marrow in BACTEC container (Mycor Fytic culture vial))	เทียบเท่าหรือดีกว่า Automated	45 - 60 วัน	3		
11	การตรวจวิเคราะห์ Aldolase	เทียบเท่าหรือดีกว่า Enzymatic end point	5 วัน	6		
12	การตรวจวิเคราะห์ Aldosterone	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	60		
13	การตรวจวิเคราะห์ Aluminium (blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	21 วัน	3		
14	การตรวจวิเคราะห์ Alpha1-Antitrypsin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	7 วัน	3		
15	การตรวจวิเคราะห์ Anaerobic culture	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	30 วัน	43		
16	การตรวจวิเคราะห์ Anti-GAD	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	5		
17	การตรวจวิเคราะห์ Anti - DNaseB	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	12		
18	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Glomerular Basement Membrane (AGBM) titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	7		
19	การตรวจวิเคราะห์ Anti - HAV IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	40		
20	การตรวจวิเคราะห์ Anti - HAV IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMA	1 วัน	28		
21	การตรวจวิเคราะห์ Anti - LKM (Anti-Liver Kidney-Microsomes)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	10		
22	การตรวจวิเคราะห์ Anti - Smooth-muscle (ASMA)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	28		
23	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Thyroid peroxidase by ECLIA (Anti-TPO)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	61		
24	การตรวจวิเคราะห์ Anti- desmoglein 1 (Dsg1)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	21 วัน	3		
25	การตรวจวิเคราะห์ Anti- desmoglein 3 (Dsg3)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	21 วัน	3		



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
26	การตรวจวิเคราะห์ Anti mitochondria (AMA screening: M2)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	11		
27	การตรวจวิเคราะห์ Anticardiolipin (IgA, IgG, IgM) Screening	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	137		
28	การตรวจวิเคราะห์ Anticardiolipin IgA, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	6		
29	การตรวจวิเคราะห์ Anticardiolipin IgG, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	79		
30	การตรวจวิเคราะห์ Anticardiolipin IgM, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	79		
31	การตรวจวิเคราะห์ Anti-GM1 gangliosides, IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3		
32	การตรวจวิเคราะห์ Anti-GM1 gangliosides, IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3		
33	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Beta-2-glycoprotein 1, IgG (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	180		
34	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Beta-2-glycoprotein 1, IgM (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	180		
35	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Intrinsic Factor	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	35 วัน	3		
36	การตรวจวิเคราะห์ Antithrombin III activity	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chromogenic	4 วัน	101		
37	การตรวจวิเคราะห์ Antibiotic susceptibility testing (AST)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Broth dilution	7 วัน	54		
38	การตรวจวิเคราะห์ Antidepressants (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า TLC	7 วัน	3		
39	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Thyroglobulin by ECLIA	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	81		
40	การตรวจวิเคราะห์ APOE Polymorphism Genotyping	เทียบเท่าหรือดีกว่า Allele specific detection	35 วัน	3		
41	การตรวจวิเคราะห์ Streptococcus gr.A -Anti- Streptolysin O (ASO titer)	เทียบเท่าหรือดีกว่า nephelometry	1 วัน	15		
42	การตรวจวิเคราะห์ Autoimmune encephalopathy, basal ganglion and diencephalic dysfunction	เทียบเท่าหรือดีกว่า Indirect immunofluorescence	14 วัน	3		
43	การตรวจวิเคราะห์ Autoimmune Liver Profile	เทียบเท่าหรือดีกว่า Line Immuno assay	14 วัน	3		
44	การตรวจวิเคราะห์ Bacterial identification (Colony ของเชื้อ bacteria ที่ต้องการทดสอบ)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	14 วัน	3		
45	การตรวจวิเคราะห์ Bacterial Molecular identification	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	21 วัน	27		
46	การตรวจวิเคราะห์ Beta -2microglobulin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	53		
47	การตรวจวิเคราะห์ Copper (Blood, Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า AA	14 วัน	3		
48	การตรวจวิเคราะห์ Urine Copper (24H)	เทียบเท่าหรือดีกว่า AA	14 วัน	3		
49	การตรวจวิเคราะห์ C3 Complement	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	231		
50	การตรวจวิเคราะห์ C4 Complement	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	104		



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประมาณเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
51	การตรวจวิเคราะห์ Calcitonin	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	7 วัน	3		
52	การตรวจวิเคราะห์ Marijuana (Cannabinoid)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ICG	1 วัน	7		
53	การตรวจวิเคราะห์ CD3 Count	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	1 วัน	3		
54	การตรวจวิเคราะห์ CD8 Count	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	1 วัน	4		
55	การตรวจวิเคราะห์ CD19/CD20 Count	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3		
56	การตรวจวิเคราะห์ Cereuloplasmnin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	15		
57	การตรวจวิเคราะห์ CH 50	เทียบเท่าหรือดีกว่า Hemolytic assay	2 วัน	43		
58	การตรวจวิเคราะห์ Cholinesterase (Serum or EDTA plasma)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Butyrylthiocholine	14 วัน	3		
59	การตรวจวิเคราะห์ Chromosome Study from blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า Karyotyping	7 วัน	38		
60	การตรวจวิเคราะห์ Chromosome Study from bone marrow	เทียบเท่าหรือดีกว่า Karyotyping	14 วัน	62		
61	การตรวจวิเคราะห์ Chromosome Study (Tissue)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Karyotyping	21 วัน	3		
62	การตรวจวิเคราะห์ Comprehensive metabolic test	เทียบเท่าหรือดีกว่า TMS	14 วัน	3		
63	การตรวจวิเคราะห์ CMV Ab,IgG (Titer) (Blood, CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
64	การตรวจวิเคราะห์ CMV Ab,IgM (Titer) (Blood, CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	9		
65	การตรวจวิเคราะห์ CMV Ab., IgG, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3		
66	การตรวจวิเคราะห์ CMV Ab., IgM Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3		
67	การตรวจวิเคราะห์ Cytomegalovirus(CMV),Viral load (Amplicor)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real time PCR	7 วัน	76		
68	การตรวจวิเคราะห์ CMV Viral Load (Specified) Urine, Body fluid, CSF	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT- PCR	7 วัน	9		
69	รายการตรวจวิเคราะห์ Cytomegalovirus (CMV) - Qualitative-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real Time PCR	7 วัน	3		
70	การตรวจวิเคราะห์ Cold agglutinin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Agglutination	5 วัน	3		
71	การตรวจวิเคราะห์ C-peptide	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	24		
72	การตรวจวิเคราะห์ Cryoglobulin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Precipitation	21 วัน	52		
73	การตรวจวิเคราะห์ Fungus Culture (ตรวจ Identify เชื้อเท่านั้น)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional culture	30-50 วัน	226		
74	การตรวจวิเคราะห์ Fungus Culture (Hemo) (ตรวจ Identify เชื้อเท่านั้น)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Automated	30-50 วัน	3		
75	การตรวจวิเคราะห์ Cysticercosis Ab, Blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	30 วัน	3		



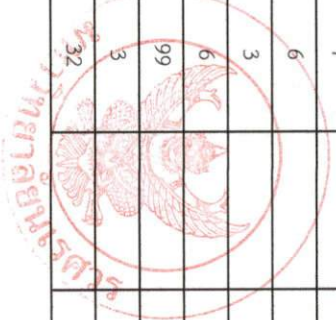
ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
76	การตรวจวิเคราะห์ Cysticercosis Ab, CSF	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	30 วัน	3		
77	การตรวจวิเคราะห์ Detect 18 Respiratory virus	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
78	การตรวจวิเคราะห์ Dihydrotestosterone	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	30 วัน	3		
79	การตรวจวิเคราะห์ Double Markers	เทียบเท่าหรือดีกว่า TRACE	3 วัน	3		
80	การตรวจวิเคราะห์ E.hist antibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	3		
81	การตรวจวิเคราะห์ EBNA-Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
82	การตรวจวิเคราะห์ EBV viral load RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
83	รายการตรวจวิเคราะห์ EBV qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	7 วัน	3		
84	การตรวจวิเคราะห์ EBV-EA Ab IgG titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
85	การตรวจวิเคราะห์ Enterovirus Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า Neutralization	30 วัน	3		
86	การตรวจวิเคราะห์ Enterovirus culture	เทียบเท่าหรือดีกว่า micro-NT	30 วัน	3		
87	การตรวจวิเคราะห์ EPO (Erythropoietin)	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	24		
88	การตรวจวิเคราะห์ Erythropoietin Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า RIP	30 วัน	3		
89	การตรวจวิเคราะห์ Epstein-Bar Virus -CA(EBV-CA)IgG titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	16		
90	การตรวจวิเคราะห์ Epstein-Bar Virus -CA(EBV-CA)IgM titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	18		
91	การตรวจวิเคราะห์ Epstein-Bar Virus -CA(EBV-CA)IgA titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
92	การตรวจวิเคราะห์ Euplobulin lysis time	เทียบเท่าหรือดีกว่า Acid precipitation	7 วัน	3		
93	การตรวจวิเคราะห์ Everolimus (quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	7 วัน	3		
94	การตรวจวิเคราะห์ Factor assay - Factor IX	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3		
95	การตรวจวิเคราะห์ Factor assay - Factor IX Inhibitor	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3		
96	การตรวจวิเคราะห์ Factor V	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3		
97	การตรวจวิเคราะห์ Factor V Leiden Gene Mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	30 วัน	13		
98	การตรวจวิเคราะห์ Factor VII	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3		
99	การตรวจวิเคราะห์ Factor VIII	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	6		
100	การตรวจวิเคราะห์ Factor VIII inhibitor	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3		



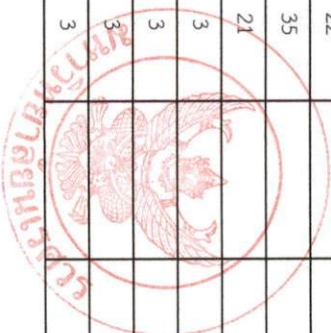
ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
101	การตรวจวิเคราะห์ Factor XI	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3		
102	การตรวจวิเคราะห์ Factor assay - Factor XII	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3		
103	การตรวจวิเคราะห์ Factor XIII	เทียบเท่าหรือดีกว่า See remark	7 วัน	3		
104	การตรวจวิเคราะห์ Marfan syndrome DNA analysis (FBN1 gene)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	180 วัน	3		
105	การตรวจวิเคราะห์ Fibrinogen Level	เทียบเท่าหรือดีกว่า Claus method	1 วัน	43		
106	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for acute leukemia panel,AML,ALL (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	5		
107	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for Non Hodgkin's Lymphoma (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3		
108	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for minimal residual disease, AML panel (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3		
109	รายการตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry (Bone Marrow) for acute leukemia panel, Acute myeloid leukemia (AML), Acute lymphoblastic leukemia (ALL) PANEL, CELL MARKER (bone marrow)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	12		
110	รายการตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry (Bone Marrow) for minimal residual disease, B-ALL panel(CD5,CD10,CD19,CD20,CD45)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3		
111	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry (Bone Marrow) for Non Hodgkin's Lymphoma panel	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3		
112	การตรวจวิเคราะห์ Flowcytometry : B-ALL, MRD Panel	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	7 วัน	3		
113	การตรวจวิเคราะห์ Flowcytometry ; Lymphocyte All Subsets Panel	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3		
114	รายการตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for Lymphoma/Chronic lymphocytic leukaemia (CLL)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	4		
115	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for multiple myeloma (MM)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	7 วัน	3		
116	การตรวจวิเคราะห์ Folate(Serum)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	33		
117	การตรวจวิเคราะห์ Fructosamine	เทียบเท่าหรือดีกว่า colorimetric	3 วัน	8		
118	การตรวจวิเคราะห์ FSH	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	113		
119	การตรวจวิเคราะห์ Treponema pallidum -FTA-Abs IgG (FTA - ABS IgG)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	7		
120	การตรวจวิเคราะห์ Treponema pallidum-FTA-Abs IgM (FTA - ABS IgM)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	6		
121	การตรวจวิเคราะห์ Fungi : antimicrobial susceptibility test (ตัวอย่าง 1 ตัว)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional (E test)	14 วัน	3		
122	การตรวจวิเคราะห์ MIC for Fungus (ทดสอบยาเป็นกลุ่ม)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	21 วัน	6		
123	การตรวจวิเคราะห์ GGT (Gamma GT)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Kinetic	1 วัน	99		
124	การตรวจวิเคราะห์ Growth hormone	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	3		
125	การตรวจวิเคราะห์ Hbc Ab,IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	32		



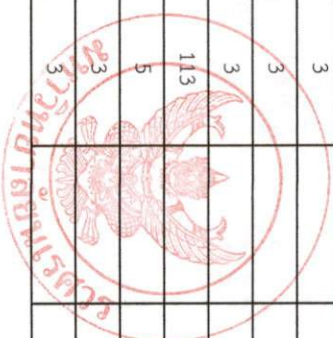
ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประมาณเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
126	การตรวจวิเคราะห์ HCV genotype	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	7 วัน	10		
127	การตรวจวิเคราะห์ Heterophile-Ab test	เทียบเท่าหรือดีกว่า AGG	1 วัน	3		
128	การตรวจวิเคราะห์ HEV IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	6		
129	การตรวจวิเคราะห์ HEV IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	1 วัน	7		
130	การตรวจวิเคราะห์ HEV RNA PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Reverse transcriptase PCR	14 วัน	3		
131	การตรวจวิเคราะห์ HHV-6(Human Herpesvirus type 6) RT-PCR, Quantitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	14 วัน	3		
132	รายการตรวจวิเคราะห์ HHV-7 PCR - Quantitative (Real time PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	14 วัน	3		
133	การตรวจวิเคราะห์ HHV-8, qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	14 วัน	3		
134	การตรวจวิเคราะห์ HIV-1 Qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	3 วัน	3		
135	การตรวจวิเคราะห์ HLA-B27	เทียบเท่าหรือดีกว่า *PCR	7 วัน	47		
136	การตรวจวิเคราะห์ Homocystein	เทียบเท่าหรือดีกว่า NECA	1 วัน	72		
137	การตรวจวิเคราะห์ HSV-1 and -2 IgG, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	9		
138	การตรวจวิเคราะห์ HSV-1 and -2 IgM, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	10		
139	การตรวจวิเคราะห์ HSV-1 and -2, isolation(culture)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Culture	14 วัน	3		
140	การตรวจวิเคราะห์ IA2-Insulin autoantibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	90 วัน	3		
141	การตรวจวิเคราะห์ IgG Subclass	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	14 วัน	24		
142	การตรวจวิเคราะห์ Immunoelectrophoresis	เทียบเท่าหรือดีกว่า Immuno-EP	14 วัน	8		
143	การตรวจวิเคราะห์ Immunofixation	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFE	7 วัน	60		
144	การตรวจวิเคราะห์ Immunoglobulin level IgA	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	22		
145	การตรวจวิเคราะห์ Immunoglobulin level IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	35		
146	การตรวจวิเคราะห์ Immunoglobulin level IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	21		
147	การตรวจวิเคราะห์ Immunophenotyping for CD34 Surface antigen	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flowcyto	2 วัน	3		
148	การตรวจวิเคราะห์ Influenza A PCR (swH1N1, huH1N1, huH3N2) & Influenza B PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
149	การตรวจวิเคราะห์ Influenza virus ,viral load RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	7 วัน	3		
150	การตรวจวิเคราะห์ Influenza virus A (IgM)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	21 วัน	3		



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
151	การตรวจวิเคราะห์ Influenza virus B (IgM)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	21 วัน	3		
152	การตรวจวิเคราะห์ Influenza virus-A,B IgG/IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า FIA	21 วัน	3		
153	การตรวจวิเคราะห์ Insulin	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	11		
154	การตรวจวิเคราะห์ Insulin - IGF1	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	11		
155	การตรวจวิเคราะห์ Insulin - IGF BP3	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMA	14 วัน	3		
156	การตรวจวิเคราะห์ Interferon gamma release assay for TB (QuantIFERon)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	45		
157	การตรวจวิเคราะห์ Jak 2 mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า qPCR	21 วัน	25		
158	รายการตรวจวิเคราะห์ JAK2exon12F537-K539 delinsl. mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3		
159	การตรวจวิเคราะห์ Japanese Encephalitis IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
160	การตรวจวิเคราะห์ Japanese Encephalitis IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
161	การตรวจวิเคราะห์ Lead (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GF-AAS	7 วัน	3		
162	การตรวจวิเคราะห์ Lipase	เทียบเท่าหรือดีกว่า Colorimetric	1 วัน	21		
163	การตรวจวิเคราะห์ Lipoprotein (a)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Imm.turbidity	7 วัน	3		
164	การตรวจวิเคราะห์ Lithium (blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Colorimetric	1 วัน	8		
165	การตรวจวิเคราะห์ Legionella pneumophila IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
166	การตรวจวิเคราะห์ Legionella pneumophila IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
167	การตรวจวิเคราะห์ Lupus anticoagulant	เทียบเท่าหรือดีกว่า clotting	4 วัน	227		
168	การตรวจวิเคราะห์ Measles Ab., IgG, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	5		
169	การตรวจวิเคราะห์ Measles Ab., IgM, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3		
170	การตรวจวิเคราะห์ Measles Ab., IgG, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
171	การตรวจวิเคราะห์ Measles Virus IgM titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
172	การตรวจวิเคราะห์ MIC for Bacteria (ทดสอบยา 1 ชนิด)	เทียบเท่าหรือดีกว่า E-test	7 วัน	113		
173	การตรวจวิเคราะห์ Mumps Ab., IgG, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	5		
174	การตรวจวิเคราะห์ Mumps Ab., IgM, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3		
175	การตรวจวิเคราะห์ Mumps Ab., IgG, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		



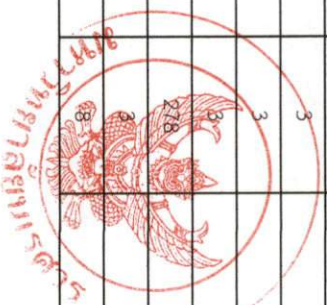
ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประเมินเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
176	การตรวจวิเคราะห์ Mumps Ab ,IgM titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
177	การตรวจวิเคราะห์ Mycoplasma pneumoniae Ab IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า GPA	2 วัน	40		
178	การตรวจวิเคราะห์ Mycoplasma pneumoniae Ab IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	40		
179	การตรวจวิเคราะห์ Neuromyelitis Optica (NMO-IgG)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	21 วัน	10		
180	การตรวจวิเคราะห์ NPM1 gene mutation in AML	เทียบเท่าหรือดีกว่า Fluorescent based PCR	21 วัน	3		
181	การตรวจวิเคราะห์ Nocardia culture	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional culture	14 วัน	3		
182	การตรวจวิเคราะห์ Oligoclonal band	เทียบเท่าหรือดีกว่า Iso. Focus, Elec/ IB	14 วัน	5		
183	การตรวจวิเคราะห์ Antineutrophil Cytoplasmic Ab (ANCA), titer (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	47		
184	การตรวจวิเคราะห์ ANCA :c-ANCA/PR3	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	6		
185	การตรวจวิเคราะห์ ANCA:p-ANCA/MPO	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	6		
186	การตรวจวิเคราะห์ Paraneoplastic Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	14 วัน	5		
187	การตรวจวิเคราะห์ Parvovirus B19,IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3		
188	การตรวจวิเคราะห์ Parvovirus B19,IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3		
189	การตรวจวิเคราะห์ Enterovirus RNA Detection (PCR for Enterovirus)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	7 วัน	3		
190	การตรวจวิเคราะห์ Fungus: Molecular Identification (PCR for Fungus)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	21 วัน	10		
191	การตรวจวิเคราะห์ Japanese Encephalitis virus RNA detection (PCR for JE)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	14 วัน	28		
192	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteriae: direct PCR (PCR for TB) Mycobacterium tuberculosis and Mycobacterium spp., PCR (MTB / NTM Real-Time PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real time PCR	3 วัน	343		
193	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacterium tuberculosis and Mycobacterium spp. (Tissue), PCR (MTB / NTM Real-Time PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-time PCR	4 วัน	32		
194	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria: direct PCR for IR (INH, RIF) resistant (PCR for MDR-TB)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real time PCR	10 วัน	10		
195	การตรวจวิเคราะห์ Amino acid (plasma)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	14 วัน	3		
196	การตรวจวิเคราะห์ PML- RAR @ gene in APL	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT-PCR	14 วัน	3		
197	การตรวจวิเคราะห์ Multiplex RT-PCR for AML 1-ETO,CBFB-MYH11,PML-RARA in AML	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT-PCR	21 วัน	3		
198	การตรวจวิเคราะห์ Pneumocystis carinii- Fluorescent assay (PACPneumocistis)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	10 วัน	18		
199	การตรวจวิเคราะห์ Prader-Willi/Angelman syndrome (SNRPN methylation specific PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า MS-MLPA	60 วัน	3		
200	การตรวจวิเคราะห์ Prader-Willi / Angelman Syndrome by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	14 วัน	3		



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประมาณเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
201	การตรวจวิเคราะห์ Progesterone	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	3		
202	การตรวจวิเคราะห์ Prolactin	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	180		
203	การตรวจวิเคราะห์ Protein Electrophoresis, Blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า Electrophoresis	3 วัน	91		
204	การตรวจวิเคราะห์ Protein Electrophoresis, Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า Electrophoresis	21 วัน	4		
205	การตรวจวิเคราะห์ Protein C	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chromogenic	4 วัน	137		
206	การตรวจวิเคราะห์ Protein S activity	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	4 วัน	149		
207	การตรวจวิเคราะห์ Renin (Plasma Renin Activity)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	58		
208	การตรวจวิเคราะห์ Rota virus Ag	เทียบเท่าหรือดีกว่า ICG	3 วัน	11		
209	การตรวจวิเคราะห์ RT-PCR for BCR/ABL Gene for CML	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT-PCR	14 วัน	6		
210	การตรวจวิเคราะห์ Fusion gene (BCR/ABL) by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	21 วัน	4		
211	การตรวจวิเคราะห์ Rubella Ab., IgG, Quantitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	2 วัน	16		
212	การตรวจวิเคราะห์ Rubella Ab., IgM, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3		
213	การตรวจวิเคราะห์ Rubella Ab., IgG, titer (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
214	การตรวจวิเคราะห์ Rubella Ab., IgG, titer (CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
215	การตรวจวิเคราะห์ Rubella IgM titer (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	5		
216	การตรวจวิเคราะห์ Rubella IgM titer (CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
217	การตรวจวิเคราะห์ Free light chain (Kappa) (Serum, Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	4 วัน	64		
218	การตรวจวิเคราะห์ Free light chain (Lambda) (Serum, Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	4 วัน	65		
219	การตรวจวิเคราะห์ Serum Galactomannan	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	85		
220	การตรวจวิเคราะห์ Soluble Transferrin Receptor	เทียบเท่าหรือดีกว่า Colorimetric	5 วัน	3		
221	การตรวจวิเคราะห์ Stool culture for C. difficile toxin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	3 วัน	3		
222	การตรวจวิเคราะห์ Stool culture for campylobacter jejuni	เทียบเท่าหรือดีกว่า Culture	21 วัน	3		
223	การตรวจวิเคราะห์ Stool concentration For parasite	เทียบเท่าหรือดีกว่า Formalin-ether	2 วัน	22/8		
224	การตรวจวิเคราะห์ Sudan stain (Stool for Fat)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Microscopic (Sudan black B)	7 วัน	8		
225	การตรวจวิเคราะห์ T3	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	8		



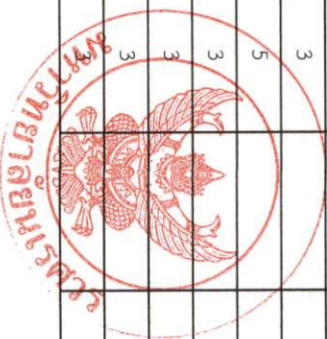
ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประเมินเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
226	การตรวจวิเคราะห์ T4	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	7		
227	การตรวจวิเคราะห์ Testosterone	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	60		
228	การตรวจวิเคราะห์ Thyroglobulin level	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	55		
229	การตรวจวิเคราะห์ TORCH IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
230	การตรวจวิเคราะห์ TORCH IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	5		
231	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma Ab IgG (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	5		
232	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma IgM (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	5		
233	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma gondii Ab., IgG, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	22		
234	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma gondii Ab., IgM, titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	20		
235	การตรวจวิเคราะห์ TPHA	เทียบเท่าหรือดีกว่า TPPA	2 วัน	144		
236	การตรวจวิเคราะห์ Transferrin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	1 วัน	38		
237	การตรวจวิเคราะห์ Triple Screening test	เทียบเท่าหรือดีกว่า TRAGE,ELISA	3 วัน	3		
238	การตรวจวิเคราะห์ Thrombin time	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	1 วัน	4		
239	การตรวจวิเคราะห์ Troponin I	เทียบเท่าหรือดีกว่า CIMA	3 วัน	4		
240	การตรวจวิเคราะห์ Tryptase	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	10		
241	การตรวจวิเคราะห์ TSH receptor Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	75		
242	การตรวจวิเคราะห์ Theophylline	เทียบเท่าหรือดีกว่า FPIA	3 วัน	3		
243	การตรวจวิเคราะห์ Urine free cortisol	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	6		
244	การตรวจวิเคราะห์ Urine HIAA	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	7 วัน	3		
245	การตรวจวิเคราะห์ Urine metanephrine and normetanephrine	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	4 วัน	48		
246	การตรวจวิเคราะห์ Urine Organic acid	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC/MS	30 วัน	3		
247	การตรวจวิเคราะห์ Urine VMA	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chemistry	3 วัน	6		
248	การตรวจวิเคราะห์ Urobilinogen	เทียบเท่าหรือดีกว่า Strip test	1 วัน	3		
249	การตรวจวิเคราะห์ Varicella Zoster Virus IgG titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
250	การตรวจวิเคราะห์ Varicella Zoster Virus IgM titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	5		



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประมาณเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
251	การตรวจวิเคราะห์ VZV Ab., (Herpes zoster), IgG, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	213		
252	การตรวจวิเคราะห์ VZV Ab., (Herpes zoster), IgM, Qualitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3		
253	การตรวจวิเคราะห์ VZV-DNA, PCR (Qualitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real Time PCR	7 วัน	3		
254	การตรวจวิเคราะห์ Varicella zoster virus (VZV), viral load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-time PCR	14 วัน	3		
255	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin A (Retinol)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	14 วัน	6		
256	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin B1 (alpha ETK)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Enzymatic	21 วัน	3		
257	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin B1 (Thiamine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	10 วัน	5		
258	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin B12(Cobalamins)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	81		
259	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin C (Ascorbic acid)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	10 วัน	99		
260	การตรวจวิเคราะห์ Vitamin E (Tocopherols)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	14 วัน	6		
261	การตรวจวิเคราะห์ Von Willebrand factor (Antigen)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	5		
262	การตรวจวิเคราะห์ Von Willebrand Factor (Ristocetin cofactor activity)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	14 วัน	5		
263	การตรวจวิเคราะห์ X-linked adrenoleukodystrophy (ALD) DNA analysis ABCD1 (ATP-binding cassette, sub-family D) gene	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR and direct DNA sequencing	75 วัน	3		
264	การตรวจวิเคราะห์ Rett syndrome (MECP2) DNA analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า MLPA	75 วัน	3		
265	การตรวจวิเคราะห์ Zinc	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-Flame	21 วัน	3		
266	การตรวจวิเคราะห์ Immunoglobulin level IgE	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	1 วัน	38		
267	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry ; PNH	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	14 วัน	3		
268	การตรวจวิเคราะห์ Hemosiderin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Microscopic	7 วัน	5		
269	การตรวจวิเคราะห์ Wafatin	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC-DAD	7 วัน	3		
270	การตรวจวิเคราะห์ Stone Analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chemistry	7 วัน	3		
271	การตรวจวิเคราะห์ Voriconazole level	เทียบเท่าหรือดีกว่า LC-MS/MS	14 วัน	5		
272	การตรวจวิเคราะห์ Porphyrin, (Qualitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Spectro	21 วัน	3		
273	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria AST for rapid growing non-tuberculous mycobacteria (MIC for 15 drugs)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Broth microdilution	21 วัน	3		
274	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria AST for slow growing non-tuberculous mycobacteria (MIC for 13 drugs)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Broth microdilution	21 วัน	3		
275	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria from colony/positive media for molecular identification & AST conventional)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	60 วัน			



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประมาณเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
276	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacterium drug susceptibility test (first line)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Conventional	60 วัน	7		
277	การตรวจวิเคราะห์ Anti- CIC-C1q	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3		
278	การตรวจวิเคราะห์ HBV Genotype and Drug Resistance (Direct sequencing)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	14 วัน	3		
279	การตรวจวิเคราะห์ Brucella Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า Agglutination	7 วัน	3		
280	การตรวจวิเคราะห์ Chlamydia Trachomatis Ab, IgG titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
281	การตรวจวิเคราะห์ Chlamydia Trachomatis Ab, IgM titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
282	การตรวจวิเคราะห์ Chikungunya - Ab IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	4		
283	การตรวจวิเคราะห์ Chikungunya - Ab IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	2 วัน	3		
284	การตรวจวิเคราะห์ DHEA-S (Dehydroepiandrosterone sulfate)	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	4 วัน	4		
285	การตรวจวิเคราะห์ Estrinol	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	5 วัน	3		
286	การตรวจวิเคราะห์ H. pylori Ab., IgM, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3		
287	การตรวจวิเคราะห์ H. pylori Ab., IgG, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3		
288	การตรวจวิเคราะห์ HIV-Ag	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	3		
289	การตรวจวิเคราะห์ JC Virus Viral load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
290	การตรวจวิเคราะห์ Manganese (Blood, Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	21 วัน	3		
291	การตรวจวิเคราะห์ Parvovirus B19, PCR, Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
292	การตรวจวิเคราะห์ Parvovirus B19, Viral Load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
293	การตรวจวิเคราะห์ Pemphigus&BP antibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า Indirect Immunofluorescence (IIF)	14 วัน	3		
294	การตรวจวิเคราะห์ Respiratory syncytial virus IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	2 วัน	3		
295	การตรวจวิเคราะห์ Respiratory syncytial virus IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	2 วัน	3		
296	การตรวจวิเคราะห์ Respiratory pathogens panel	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	14 วัน	3		
297	การตรวจวิเคราะห์ Leber optic atrophy - LHON (Leber hereditary optic neuropathy syndrome gene) Mitochondrial DNA analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	60 วัน	3		
298	การตรวจวิเคราะห์ Charcot - Marie-Tooth type IA DNA analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT-PCR	45 วัน	3		
299	การตรวจวิเคราะห์ Meningitis Encephalitis panel	เทียบเท่าหรือดีกว่า Film Array	7 วัน	4		
300	การตรวจวิเคราะห์ Interferon gamma autoantibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	21 วัน			



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประมาณเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
301	การตรวจวิเคราะห์ Mycoplasma pneumoniae PCR; Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	7 วัน	3		
302	การตรวจวิเคราะห์ Vasoactive intestinal peptide level	เทียบเท่าหรือดีกว่า RIA	45 วัน	3		
303	การตรวจวิเคราะห์ Phox2 B gene	เทียบเท่าหรือดีกว่า DNA Sequencing	90 วัน	3		
304	การตรวจวิเคราะห์ Zika Virus IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	3		
305	การตรวจวิเคราะห์ Zika Virus IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	3		
306	การตรวจวิเคราะห์ Dengue (1-4) Ab IgG and IgM type Specific titer	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	14 วัน	3		
307	การตรวจวิเคราะห์ Dengue Ab., IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3		
308	การตรวจวิเคราะห์ Dengue Ab., IgM	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	2 วัน	3		
309	การตรวจวิเคราะห์ Direct sequencing of BCR-ABL mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า Direct Sequencing	21 วัน	3		
310	การตรวจวิเคราะห์ Citrate, 24 hr Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	14 วัน	3		
311	การตรวจวิเคราะห์ G-6-PD Qualitative	เทียบเท่าหรือดีกว่า Automated	7 วัน	3		
312	การตรวจวิเคราะห์ Prealbumin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	7 วัน	3		
313	การตรวจวิเคราะห์ Anti-Myelin Oligodendrocyte Glycoprotein(Anti-MOG)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	14 วัน	5		
314	การตรวจวิเคราะห์ Benzodiazepine, Blood (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า FPIA	7 วัน	3		
315	การตรวจวิเคราะห์ Benzodiazepine, Gastric	เทียบเท่าหรือดีกว่า TLC	7 วัน	3		
316	การตรวจวิเคราะห์ Benzodiazepine, Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า FPIA	7 วัน	3		
317	การตรวจวิเคราะห์ Cadmium (quantitative) in blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	7 วัน	3		
318	การตรวจวิเคราะห์ Cadmium (quantitative) in Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	21 วัน	3		
319	การตรวจวิเคราะห์ Chromium (quantitative), Blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	30 วัน	3		
320	การตรวจวิเคราะห์ Chromium (quantitative), Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า AAS-GF	30 วัน	3		
321	การตรวจวิเคราะห์ Cocksacke B virus neutralizing Ab (NT)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Neutralization	21 วัน	3		
322	การตรวจวิเคราะห์ Dengue virus, qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT-PCR	5 วัน	3		
323	การตรวจวิเคราะห์ Urine Xylene (Methyl Hippuric Acid)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	21 วัน	3		
324	การตรวจวิเคราะห์ Giemsa stain for Pneumocystis	เทียบเท่าหรือดีกว่า Giemsa stain	21 วัน	18		
325	การตรวจวิเคราะห์ Heparin anti-F Xa	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chromogenic	7 วัน	4		



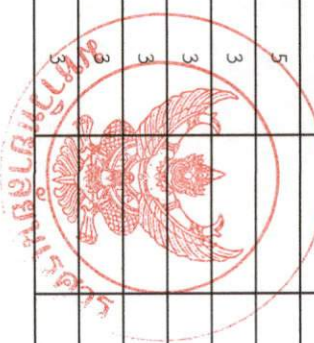
ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประมาณเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
326	การตรวจวิเคราะห์ HSV-1 and -2, qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real time PCR	7 วัน	4		
327	การตรวจวิเคราะห์ Herpes simplex virus (HSV1-2), viral load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-time PCR	14 วัน	7		
328	การตรวจวิเคราะห์ Immunophenotyping NKT Cell (CD16/56)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flowcytometry	2 วัน	3		
329	การตรวจวิเคราะห์ Methotrexate	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMA	7 วัน	13		
330	การตรวจวิเคราะห์ MLL by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	14 วัน	3		
331	การตรวจวิเคราะห์ Morphine (quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ICG	7 วัน	3		
332	การตรวจวิเคราะห์ FGFR_2 Mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR&Direct DNA sequencing	60 วัน	3		
333	การตรวจวิเคราะห์ Flaviviruses, PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	14 วัน	3		
334	การตรวจวิเคราะห์ FLT3 gene mutation in AML	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR & PCR-RFLP	21 วัน	3		
335	การตรวจวิเคราะห์ Free PSA	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	1 วัน	3		
336	การตรวจวิเคราะห์ Herpesviruses 1-8 (2 genes)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nested PCR & sequencing	10 วัน	3		
337	การตรวจวิเคราะห์ MEN2 (RET gene mutation)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR & direct DNA sequencing	60 วัน	3		
338	การตรวจวิเคราะห์ Microsporidium	เทียบเท่าหรือดีกว่า Gram-Chromotrope	14 วัน	3		
339	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria : LPA for Second line	เทียบเท่าหรือดีกว่า LPA	21 วัน	3		
340	การตรวจวิเคราะห์ Screening for Basic Drugs and Drug Abuse (Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า LC-HR-MS/MS	21 วัน	3		
341	การตรวจวิเคราะห์ Screening for Basic Drugs and Drug Abuse (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า LC-HR-MS/MS	21 วัน	3		
342	การตรวจวิเคราะห์ Screening for Drugs and Pesticide (Gastric)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC-MS	21 วัน	3		
343	การตรวจวิเคราะห์ VCFS / DiGeorge / CATCH 22 by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	14 วัน	5		
344	การตรวจวิเคราะห์ Factor X	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3		
345	การตรวจวิเคราะห์ HLA-B51	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR-SSP	14 วัน	3		
346	การตรวจวิเคราะห์ Beta-crosslaps	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	7 วัน	3		
347	การตรวจวิเคราะห์ P1NP (Procollagen Type-I N-Terminal-peptide)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	7 วัน	3		
348	การตรวจวิเคราะห์ Neuron Specific Enolase (NSE)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	7 วัน	4		
349	การตรวจวิเคราะห์ Acetylcholinesterase activity in RBC	เทียบเท่าหรือดีกว่า pH meter analysis	10 วัน	3		
350	การตรวจวิเคราะห์ Organophosphate (Gastric)	เทียบเท่าหรือดีกว่า TLC	21 วัน			



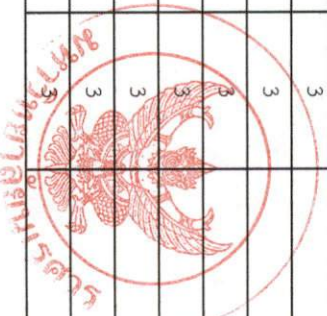
ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประเมินเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
351	การตรวจวิเคราะห์ Organophosphate (Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า TLC	21 วัน	3		
352	การตรวจวิเคราะห์ Androstenedione	เทียบเท่าหรือดีกว่า LC-MS/MS	14 วัน	3		
353	การตรวจวิเคราะห์ Anti-parietal cell antibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	35 วัน	3		
354	การตรวจวิเคราะห์ BK virus Qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
355	การตรวจวิเคราะห์ Cocain (Urine)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	5 วัน	3		
356	การตรวจวิเคราะห์ JC virus Qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	14 วัน	3		
357	การตรวจวิเคราะห์ DNA fingerprint	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	21 วัน	3		
358	การตรวจวิเคราะห์ Hand foot and mouth disease (PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า RT PCR	5 วัน	3		
359	การตรวจวิเคราะห์ Interleukin-6 (IL-6)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	10 วัน	3		
360	การตรวจวิเคราะห์ Toxoplasma gondii, Qualitative RT-PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
361	การตรวจวิเคราะห์ Toxocara Ab	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	21 วัน	3		
362	การตรวจวิเคราะห์ HIV-2, Qualitative RT PCR	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	5 วัน	3		
363	การตรวจวิเคราะห์ Microfilaria Antibody	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	21 วัน	3		
364	การตรวจวิเคราะห์ SCA type 1,2,3 DNA analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	60 วัน	3		
365	การตรวจวิเคราะห์ Opiates (quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC/MS	14 วัน	5		
366	การตรวจวิเคราะห์ Adenovirus Viral Load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
367	การตรวจวิเคราะห์ BK virus Viral Load	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-Time PCR	7 วัน	3		
368	การตรวจวิเคราะห์ Cystatin C	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	5 วัน	8		
369	การตรวจวิเคราะห์ Neutrophil Gelatinase-associated Lipocalin (NGAL)	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMA	5 วัน	3		
370	การตรวจวิเคราะห์ Haptoglobin	เทียบเท่าหรือดีกว่า Nephelometry	7 วัน	5		
371	การตรวจวิเคราะห์ SARS Coronavirus 2 IgG (+/-) in serum or plasma by Immunoassay	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	4 วัน	3		
372	การตรวจวิเคราะห์ SARS Coronavirus 2 IgM (+/-) in serum or plasma by Immunoassay	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	3		
373	การตรวจวิเคราะห์ Factor II	เทียบเท่าหรือดีกว่า Coagulation	7 วัน	3		
374	การตรวจวิเคราะห์ Leishmania NNE culture	เทียบเท่าหรือดีกว่า Culture	14 วัน			
375	การตรวจวิเคราะห์ Apo Lipoprotein B	เทียบเท่าหรือดีกว่า Imm.turbidity	5 วัน	3		



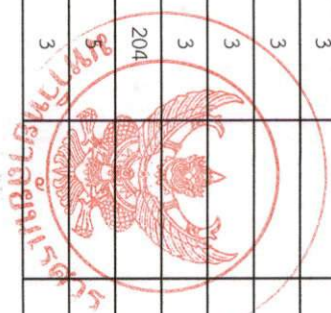
ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประกันเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
376	การตรวจวิเคราะห์ von Willebrand Factor (Collagen binding activity)(30209)	เทียบเท่าหรือดีกว่า EIA	5 วัน	3		
377	การตรวจวิเคราะห์ Apo Lipoprotein A	เทียบเท่าหรือดีกว่า Imm.turbidity	75 วัน	3		
378	การตรวจวิเคราะห์ Duchenne/Becker (DMD/BMD) MLPA (37511)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3		
379	การตรวจวิเคราะห์ Salicylate (Quantitative)(33108)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Colorimetric	7 วัน	3		
380	การตรวจวิเคราะห์ Carbamate	เทียบเท่าหรือดีกว่า TLC	21 วัน	3		
381	การตรวจวิเคราะห์ Fragile X syndrome -Methylation PCR (37509)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Fluorescent base PCR	60 วัน	3		
382	การตรวจวิเคราะห์ Anti-PLA2 Receptor IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	21 วัน	6		
383	การตรวจวิเคราะห์ HIT Antibody (Screening)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IgG Immuno Assay	7 วัน	3		
384	การตรวจวิเคราะห์ Anti-PF4 Ab by ELISA (WTT,Vaccine-induced Immune Thrombocytopenia)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	5		
385	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for detection of DAF (Diaminofluorescein) (CD55 and CD59) (blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	5-7 วัน	3		
386	การตรวจวิเคราะห์ SAR-COV -2 anti Nucleocapsid IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	7 วัน	3		
387	การตรวจวิเคราะห์ SAR-COV -2 anti spike IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	3		
388	การตรวจวิเคราะห์ AFB culture, Automated (Hemo Positive)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Automated	45 วัน	3		
389	การตรวจวิเคราะห์ Spinal muscular atrophy DNA analysis (SMN1gene)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3		
390	การตรวจวิเคราะห์ mTHFR C677T-PCR-ASA	เทียบเท่าหรือดีกว่า	21 วัน	3		
391	การตรวจวิเคราะห์ Gnathostoma Ab (Serum, CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	21 วัน	3		
392	การตรวจวิเคราะห์ Angiostromylus Ab (Serum, CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า IB	21 วัน	3		
393	การตรวจวิเคราะห์ QF-PCR (Quantitative Fluorescent PCR)	เทียบเท่าหรือดีกว่า QF PCR	3 วัน	3		
394	การตรวจวิเคราะห์ HCV core Ag	เทียบเท่าหรือดีกว่า CMA	7 วัน	3		
395	การตรวจวิเคราะห์ Aesenic, Quatitative (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ICP-Mass spectrometry	21 วัน	3		
396	การตรวจวิเคราะห์ Myoglobin (Blood)	เทียบเท่าหรือดีกว่า CLIA	5 วัน	3		
397	การตรวจวิเคราะห์ Hemochromatosis HFE DNA analysis	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	21 วัน	3		
398	การตรวจวิเคราะห์ Cannabinoid Quantitative (Cannabinoids metabolite)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC/MS	14 วัน	3		
399	การตรวจวิเคราะห์ Methemoglobinemia(Cytb5R)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3		
400	การตรวจวิเคราะห์ West Nile virus	เทียบเท่าหรือดีกว่า Real-time PCR	10 วัน			



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประมาณเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
401	การตรวจวิเคราะห์ Phosphorylated-Tau protein (CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	35 วัน	3		
402	การตรวจวิเคราะห์ Total-Tau protein (CSF)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	35 วัน	3		
403	การตรวจวิเคราะห์ Anti Neuronal profile	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	14 วัน	3		
404	การตรวจวิเคราะห์ Prion Protein Gene Mutation	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	70 วัน	3		
405	การตรวจวิเคราะห์ Sporadic Creutzfeldt-Jakob disease RT-QuIC	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3		
406	การตรวจวิเคราะห์ Thimer (Toluene)	เทียบเท่าหรือดีกว่า HPLC	21 วัน	3		
407	การตรวจวิเคราะห์ Benzene (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC	14 วัน	3		
408	การตรวจวิเคราะห์ CADASIL DNA Analysis (NOTCH3)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR-SSCP	70 วัน	3		
409	การตรวจวิเคราะห์ PML-RARA Fusion gene by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	14 วัน	3		
410	การตรวจวิเคราะห์ Flowcytometry : T-ALL, MRD Panel	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	7 วัน	3		
411	การตรวจวิเคราะห์ CD4, CD8 count and ratio	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flow cytometry	2 วัน	3		
412	การตรวจวิเคราะห์ Chromosome study (ผู้ป่วย leukemia)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Karyotyping	14 วัน	3		
413	การตรวจวิเคราะห์ HSV Ag by IFA	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	7 วัน	3		
414	การตรวจวิเคราะห์ Oxalate, Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	21 วัน	3		
415	การตรวจวิเคราะห์ Methanol (GC)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC-Headspace	14 วัน	3		
416	การตรวจวิเคราะห์ Acetone (Quantitative)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC-Headspace	21 วัน	3		
417	การตรวจวิเคราะห์ Autoimmune cerebellar degeneration, cranial nerves, spinal cord, peripheral nerve dysfunction	เทียบเท่าหรือดีกว่า Indirect immunofluore	14 วัน	3		
418	การตรวจวิเคราะห์ Codeine and morphine , Quantitative (GC/MS)	เทียบเท่าหรือดีกว่า GC/MS	14 วัน	3		
419	การตรวจวิเคราะห์ Flow cytometry for 2 cellular marker	เทียบเท่าหรือดีกว่า Flowcytometry	7 วัน	3		
420	การตรวจวิเคราะห์ Methylation Specific PCR Analysis of Prader-Willi Syndrome and Angelman Syndrome	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	45 วัน	3		
421	การตรวจวิเคราะห์ Vaccine-induced Immune Thrombotic Thrombocytopenia (VITT, Anti-PF4 Ab)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	7 วัน	3		
422	การตรวจวิเคราะห์ Williams syndrome by FISH	เทียบเท่าหรือดีกว่า FISH	14 วัน	3		
423	การตรวจวิเคราะห์ Mycobacteria: antimicrobial susceptibility test (AFB culture: First line drug)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Absolute	45 วัน	204		
424	การตรวจวิเคราะห์ Paraneoplastic pemphigus antibodies	เทียบเท่าหรือดีกว่า Direct	14 วัน			
425	การตรวจวิเคราะห์ Lymphocyte Transformation Test	เทียบเท่าหรือดีกว่า Lymphocyte	20 วัน	3		



ตารางที่ 2 : รายการจ้างตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จำนวน 437 รายการ) จำนวน 1 งาน

ลำดับ	ชื่อรายการตรวจวิเคราะห์	หลักการ (เทียบเท่าหรือดีกว่า)	ประมาณเวลาเทียบเท่าหรือดีกว่า	จำนวนการส่งตรวจ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
426	การตรวจวิเคราะห์ Idiopathic pancreatitis PRSS1 DNA (37537)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR and direct DNA	45 วัน	3		
427	การตรวจวิเคราะห์ Anti-pneumococcal IgG	เทียบเท่าหรือดีกว่า ELISA	21 วัน	3		
428	การตรวจวิเคราะห์ FIP11-1-PDGFRA Fusion gene	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	30 วัน	3		
429	การตรวจวิเคราะห์ Preeclampsia (Sflt-1/PlGF ratio)	เทียบเท่าหรือดีกว่า ECLIA	7 วัน	3		
430	การตรวจวิเคราะห์ Anti Acetylcholine receptor and Muscle specific tyrosine kinase	เทียบเท่าหรือดีกว่า IFA	45 วัน	9		
431	การตรวจวิเคราะห์ 1,25 Dihydroxyvitamin D (active form) (32418)	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chemiluminescence	14 วัน	3		
432	การตรวจวิเคราะห์ Meta & Normetanephrine (plasma)	เทียบเท่าหรือดีกว่า LC-MS/MS	21 วัน	3		
433	การตรวจวิเคราะห์ Echinosoccus Ab, Blood	เทียบเท่าหรือดีกว่า Immunoblot	21 วัน	3		
434	การตรวจวิเคราะห์ Chromogranin A	เทียบเท่าหรือดีกว่า Chemiluminescence	35 วัน	3		
435	การตรวจวิเคราะห์ Pharmacogenetics for Clopidogrel (CYP2C19)	เทียบเท่าหรือดีกว่า PCR	14 วัน	5		
436	การตรวจวิเคราะห์ Myositis profile	เทียบเท่าหรือดีกว่า Immunoblot	14 วัน	19		
437	การตรวจวิเคราะห์ TB LAM Ag in Urine	เทียบเท่าหรือดีกว่า	5 วัน	13		

