

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
การเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติพร้อมชุดทดสอบเชื้อแบคทีเรียและยีสต์
โรงพยาบาลอุทัยธานี

๑. วัตถุประสงค์

ต้องการเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติพร้อมชุดทดสอบเชื้อจุลชีพแบคทีเรียและยีสต์ เพื่อระบุแยกชนิดของเชื้อและทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ

๒. ขอบข่ายของงาน

๒.๑. เครื่องวิเคราะห์ชนิดของเชื้อจุลชีพและหาความไวต่อยาต้านจุลชีพแบบอัตโนมัติ

๒.๑.๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๒.๑.๑.๑. เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์หาชนิดและทดสอบความไวต่อยาต้านของเชื้อจุลชีพได้ โดยอัตโนมัติในเครื่องเดียวกัน ใช้ร่วมกับชุดทดสอบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน โดยสามารถแยกทำกันได้
- ๒.๑.๑.๒. สามารถใส่การ์ดที่ใช้ทดสอบได้อย่างน้อย ๓๐ การ์ด
- ๒.๑.๑.๓. ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐/๖๐ เฮิรตซ์
- ๒.๑.๑.๔. ได้รับการรับรองมาตรฐาน US FDA และ CE สำหรับการใช้ในงานวินิจฉัยแบคทีเรียทางการแพทย์สำหรับห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ (IVD)
- ๒.๑.๑.๕. ได้รับการรับรองมาตรฐานการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ สำหรับห้องปฏิบัติการทางการแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)

๒.๑.๒. คุณสมบัติเฉพาะ

- ๒.๑.๒.๑. เป็นเครื่องที่สามารถดูสารละลายเชื้อลงไปในการ์ดที่ใช้ทดสอบ, บ่มเชื้อ, อ่านและแปลผลได้
- ๒.๑.๒.๒. เป็นเครื่องที่สามารถวิเคราะห์ชนิดของเชื้อจุลชีพ และทดสอบความไวต่อยาต้านของเชื้อจุลชีพกลุ่มต่อไปนี้ได้
- ๒.๑.๒.๓. สามารถตรวจวิเคราะห์ชนิดของเชื้อจุลชีพ Gram negative bacilli, Neisseria & Hemophilus, Gram positive cocci, Yeasts และ Anaerobic bacteria โดยสามารถจำแนกชนิดเชื้อจุลชีพที่เกี่ยวข้องทางการแพทย์ได้ชัดเจน โดยเฉพาะ *Streptococcus suis* ได้
- ๒.๑.๒.๔. สามารถตรวจหาความไวของยาต้านเชื้อจุลชีพ Gram negative bacilli, Staphylococci, Enterococci, Streptococci และ Yeast โดยการรายงานผลความไวของยาต่อเชื้อจุลชีพจะรายงานผลเป็นค่า MIC และ S-I-R (Susceptible-Intermediate-Resistant)
- ๒.๑.๒.๕. เป็นเครื่องที่มี software เพื่อช่วยในการตรวจวิเคราะห์ผล
- ๒.๑.๒.๖. เป็นเครื่องที่สามารถรายงานผลอย่างน้อยในระยะเวลา ๕ - ๘ ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับชนิดของเชื้อ
- ๒.๑.๒.๗. เครื่องตรวจวิเคราะห์สามารถใช้ระบบบาร์โค้ด เพื่อระบุชนิดของอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ, การรายงานผลและอ่านข้อมูลการทดสอบ


๒.๒. ชุดทดสอบที่ใช้สำหรับวินิจฉัยแยกชนิดเชื้อจุลชีพของแบคทีเรีย

๒.๒.๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๒.๒.๑.๑. เป็นชุดตรวจทดสอบที่ใช้สำหรับวินิจฉัยแยกชนิดเชื้อจุลชีพ ตามหลักการของการทำ Biochemical test การอ่านผลการทดสอบโดยหลักการ Colorimetric
- ๒.๒.๑.๒. วัสดุที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ ต้องมีความคงทน แข็งแรง ไม่แตกหักง่าย


(นายชิตชัย อัจฉริยะศักดิ์ชัย)


(นางสาวชนิษา อนุดิษฐ์)


(นางสาวพรทิพย์ สาทร่ายสุวรรณ์)

- ๒.๒.๑.๓. ผลิตรักษณ์ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดสนิท เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อและมีระบบป้องกันความชื้นที่อาจเกิดขึ้นกับชุดทดสอบ ซึ่งอาจทำให้ชุดทดสอบเสื่อมสภาพได้
- ๒.๒.๑.๔. ผลิตรักษณ์มีฉลากระบุชื่อผู้ผลิต และ วัน เดือน ปี ที่หมดอายุ ไว้ชัดเจนบนภาชนะบรรจุ
- ๒.๒.๑.๕. ชุดทดสอบวินิจฉัยแยกเชื้อ (Identification test) เป็นแบบแยกชุดกับชุดทดสอบความไวของยาต้านจุลชีพ (Susceptibility test)

๒.๒.๒. คุณสมบัติเฉพาะ

- ๒.๒.๒.๑. ชุดทดสอบสามารถตรวจทดสอบแยกชนิดเชื้อแบคทีเรีย ได้ทั้งเชื้อแกรมบวก เชื้อแกรมลบ และเชื้อแบคทีเรียที่เจริญยาก
- ๒.๒.๒.๒. ชุดทดสอบที่ใช้แยกชนิดเชื้อแกรมบวก สามารถจำแนกสปีชีส์ (species) รวมถึงแยก *Streptococcus suis* I, *Streptococcus suis* II ได้ และหรือ มีชุดทดสอบเพิ่มเติมที่สามารถตรวจวินิจฉัยเชื้อดังกล่าวได้ โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- ๒.๒.๒.๓. ชุดทดสอบที่ใช้แยกชนิดเชื้อแกรมลบ รูปแท่ง สามารถจำแนกสปีชีส์ (species) ของเชื้อกลุ่ม Enterobacteriaceae, กลุ่ม All non-Enterobacteriaceae และกลุ่ม Non fermentative bacilli ได้
- ๒.๒.๒.๔. ชุดทดสอบที่ใช้แยกชนิดเชื้อกลุ่มที่เจริญยาก สามารถแยกสปีชีส์ (species) เชื้อกลุ่ม Haemophilus spp. และ Neisseria spp. และ *Neisseria meningitis* ได้
- ๒.๒.๒.๕. ชุดทดสอบที่ใช้แยกชนิดยีสต์ (YEAST) สามารถแยกสปีชีส์ (species) ของเชื้อยีสต์ได้
- ๒.๒.๒.๖. ชุดทดสอบต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสากล US FDA หรือ ISO ๑๓๔๘๕ หรือ CE MARK และผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.)

๒.๓. ชุดทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพของแบคทีเรีย

๒.๓.๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๒.๓.๑.๑. เป็นชุดทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพของแบคทีเรีย ตามหลักการของ Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) antimicrobial susceptibility testing
- ๒.๓.๑.๒. วัสดุที่ใช้ในการผลิตผลิตรักษณ์ ต้องมีความคงทน แข็งแรง ไม่แตกหักง่าย
- ๒.๓.๑.๓. ผลิตรักษณ์ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดสนิท เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อและมีระบบป้องกันความชื้นที่อาจเกิดขึ้นกับชุดทดสอบ ซึ่งอาจทำให้ชุดทดสอบเสื่อมสภาพได้
- ๒.๓.๑.๔. ผลิตรักษณ์มีฉลากระบุชื่อผู้ผลิต และ วัน เดือน ปี ที่หมดอายุ ไว้ชัดเจนบนภาชนะบรรจุ
- ๒.๓.๑.๕. ชุดทดสอบต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสากล US FDA หรือ ISO ๑๓๔๘๕ หรือ CE MARK และผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.)
- ๒.๓.๑.๖. ชุดทดสอบวินิจฉัยแยกเชื้อ (Identification test) เป็นแบบแยกชุดกับชุดทดสอบความไวของยาต้านจุลชีพ (Susceptibility test)

๒.๓.๒. คุณสมบัติเฉพาะ

- ๒.๓.๒.๑. ชุดทดสอบสามารถทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ มีการรายงานผลการทดสอบเป็นแบบ SIR, ค่าความเข้มข้นต่ำสุด Minimum Inhibitory Concentration MIC ของยา และ/หรือ SDD โดยตรวจวัดการเจริญของเชื้อจากการวัดความขุ่น ตรวจจับการเจริญของเชื้อ



(นายชิตชัย อัจฉริยะศักดิ์ชัย)



(นางสาวชนิชา อนุดิത്യ)



(นางสาวพรทิพย์ สาหร่ายสุวรรณ)

- ๒.๓.๒.๒. ชุดทดสอบมีลักษณะเป็นแผ่น ประกอบด้วยของทดสอบ (well) ที่มีสารต้านจุลชีพชนิดต่างๆ ที่ครอบคลุมตาม CLSI และ/หรือ EUCAST กำหนด และมีช่องควบคุมคุณภาพการทดสอบ
- ๒.๓.๒.๓. ชุดทดสอบสามารถทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพได้ทั้งเชื้อแกรมบวก เชื้อแกรมลบ รวมทั้งเชื้อแบคทีเรียที่เจริญยากได้
- ๒.๓.๒.๔. ชุดทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ สามารถทดสอบการดื้อยาของเชื้อแกรมบวก ด้วยการทดสอบ Screen D-test, Cefoxitin screen for MRSA และการทดสอบ VRE, VISA และทำการทดสอบการดื้อยาของเชื้อแกรมลบด้วยการทดสอบ ESBL, CRE ได้เป็นอย่างดีน้อย

๓. เงื่อนไขอื่นๆ

- ๓.๑. ผู้ให้เช่าต้องทำการติดตั้งเครื่องวิเคราะห์ชนิดของเชื้อจุลชีพและหาความไวต่อยาต้านจุลชีพแบบอัตโนมัติ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ประกอบการใช้งานอื่น ตามแบบที่ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากผู้เช่าแล้ว โดยคำนึงถึง ความปลอดภัย พื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม เป็นไปตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ รวมถึงมาตรฐานความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ โดยผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ รวมทั้งค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการติดตั้ง และรื้อถอนเมื่อหมดสัญญา
- ๓.๒. ผู้ให้เช่าต้องมีเครื่องสำรองไฟ (UPS) สามารถสำรองไฟได้อย่างน้อย ๓๐ นาที และรับผิดชอบในการติดตั้งตลอดจนบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
- ๓.๓. ผู้ให้เช่าต้องมีระบบซอฟต์แวร์ช่วยในการอ่าน และแปลผลการทดสอบ ตามมาตรฐานเช่น CLSI หรือ EUCAST เป็นอย่างน้อย มีโปรแกรมแปลผลเพื่อเฝ้าระวังการระบาดของเชื้อดื้อยา (Advance expert system) ระบบการแปลผลสามารถใช้กับทั้งการเชื่อมต่อกับเครื่องอัตโนมัติและป้อนข้อมูลโดยผู้ใช้งาน และสามารถส่งผลการทดสอบไปสู่เครื่องคอมพิวเตอร์และพิมพ์ผลทางเครื่องพิมพ์ได้
- ๓.๔. ผู้ให้เช่าต้องมีเอกสารการใช้งานของชุดตรวจและเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อให้ง่ายและสะดวกแก่ผู้ใช้งาน
- ๓.๕. มีคู่มือการเตรียมสารละลายต่างๆ ที่ผู้ใช้งานต้องเตรียมเพื่อใช้งาน ที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๓.๖. ผู้ให้เช่าต้องจัดหาป้ายสำหรับการตรวจวิเคราะห์ สารควบคุมคุณภาพภายใน (Internal Quality Control) สารมาตรฐาน (Calibrator) และอุปกรณ์ที่ต้องใช้ร่วมกันในการตรวจวิเคราะห์ให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ให้ผู้เช่าใช้งานเพียงพอกับปริมาณงานที่ให้บริการในโรงพยาบาลอุทัยธานี
- ๓.๗. ผู้ให้เช่าต้องทำ preventive maintenance อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง หรือตามคู่มือการใช้งานเครื่อง (user manual) จากบริษัทผู้ผลิตเครื่อง โดยบริษัทต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด กรณีมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น
- ๓.๘. ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่อง โดยเครื่องต้องอยู่ในภาวะพร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพมาตรฐานตามกำหนด โดยผู้ให้เช่าเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- ๓.๙. ผู้ให้เช่าต้องสนับสนุนการควบคุมคุณภาพโดยองค์กรภายนอก (EQA) กับหน่วยงานภายในประเทศหรือต่างประเทศที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ



(นายชิตชัย อัจฉริยะศักดิ์ชัย)



(นางสาวชนิชา อนุดิษฐ์)



(นางสาวพรทิพย์ สาหร่ายสุวรรณ)

- ๓.๑๐. ในกรณีที่เครื่องเสียหายจากการใช้งานหรือสามารถทำงานได้ แต่ให้ผลตรวจที่ไม่ถูกต้อง หรือต้องซ่อมบำรุงเปลี่ยนอะไหล่ตามวาระ ผู้ให้เช่าจะต้องรับภาระค่าซ่อมวัสดุอุปกรณ์สำหรับซ่อมและซ่อมงานใช้งานได้ตามปกติภายใน ๓ วัน โดยจะต้องส่งช่างซ่อมบำรุงมาภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับแต่ได้รับแจ้งซ่อมโดยวิธีการใดก็ตาม เช่น ทางโทรศัพท์ หรือโทรสาร ถ้าเครื่องใดเครื่องหนึ่งซ่อมเกิน ๓ วัน รวม ๔ ครั้ง ใน ๓๐ วัน นับจากวันแจ้งซ่อมครั้งก่อน หรือไม่มีช่างมาซ่อม หรือมีช่างมาซ่อมแซมแต่ซ่อมไม่ได้ นับจากผู้เช่าแจ้งซ่อมแล้ว ๑๕ วัน โดยไม่มีเครื่องอัตโนมัติเครื่องอื่นมาทดแทนเพื่อใช้งานได้ ผู้เช่ามีสิทธิพิจารณายกเลิกสัญญา
- ๓.๑๑. ผู้ให้เช่าต้องรับภาระในการติดตั้ง INTERFACE และ/หรือ MODEM และติดตั้งโปรแกรม เพื่อเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของห้องปฏิบัติการ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการดูแลระบบข้อมูลของห้องปฏิบัติการและค่าเชื่อมต่อระบบข้อมูลของโรงพยาบาล ที่โรงพยาบาลใช้งานอยู่ได้
- ๓.๑๒. ชุดทดสอบต้องมีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน นับจากวันที่ส่งมอบสินค้า โดยผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบในการแลกเปลี่ยน/คืน/ทดแทน ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์เกิดชำรุดเสียหาย ซึ่งมีได้เกิดจากการใช้งานของผู้ใช้งานทั้งหมด
- ๓.๑๓. ผู้ให้เช่าต้องฝึกและแนะนำการใช้งาน การแก้ไขเบื้องต้นให้แก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้เครื่องได้อย่างถูกต้องและเพียงพอ
- ๓.๑๔. มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต
- ๓.๑๕. ผลิตภัณฑ์จะต้องมีการอ้างอิงการใช้งานในโรงพยาบาลประจำมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๓ แห่งและโรงพยาบาลประจำจังหวัด ไม่น้อยกว่า ๑๕ แห่ง
- ๓.๑๖. มีใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
- ๓.๑๗. ผู้ให้เช่าต้องจัดส่งชุดตรวจวินิจฉัยแยกชนิดเชื้อจุลชีพแบคทีเรียและชุดทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพของแบคทีเรีย ให้ผู้เช่าอย่างเพียงพอและทันเวลาในการให้บริการผู้ป่วยภายใน ๑๕ วัน หลังจากได้รับแจ้งจากผู้เช่า
- ๓.๑๘. การเสนอราคาต้นทุนต่อหน่วยการทดสอบ ให้รวมถึงค่าใช้จ่ายในส่วนของ Accessory, Calibrator, Control น้ำยา และอุปกรณ์ที่ต้องใช้ร่วมกันในการตรวจวิเคราะห์อื่นๆ ที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์และการบำรุงรักษาเครื่องไว้ด้วยแล้ว
- ๓.๑๙. ผู้เสนอราคาต้องแนบแค็ตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อในเอกสารประกอบการเสนอราคา ให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในวันที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกรายการ การเสนอเอกสารที่ไม่ตรงตามความต้องการและไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทางราชการ คณะกรรมการฯ มีเหตุผลเพียงพอที่จะไม่รับพิจารณาและสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคุณลักษณะทางเทคนิคที่ดีกว่าได้ เพื่อประโยชน์การใช้งานของทางราชการ
- ๓.๒๐. ในระหว่างการเช่า ถ้าปริมาณงานเพิ่มขึ้นหรือไม่เพียงพอกับการใช้งาน ผู้ให้เช่าต้องเพิ่มเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติหรือเปลี่ยนเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติที่มีศักยภาพสูงขึ้นให้แก่โรงพยาบาลหรือหน่วยบริการโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย



(นายชิตชัย อัจฉริยะศักดิ์ชัย)



(นางสาวชณิชา อนุดิษฐ์)



(นางสาวพรทิพย์ สาหรัยสุวรรณ์)

๔. วิธีการชำระค่าเช่าพร้อมน้ำยา

ค่าเช่าเครื่องชำระเป็นรายเดือน โดยคิดจากจำนวนแผ่นทดสอบเชื้อจุลชีพแบคทีเรียและยีสต์ โดยคิดแยกจากแผ่นทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ

๕. ข้อกำหนดเมื่อสิ้นสุดสัญญาเช่า

ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องอัตโนมัติพร้อมอุปกรณ์ ออกนอกพื้นที่ ของโรงพยาบาลแล้วปรับปรุงสถานที่ให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่า ภายใน ๑๕ วัน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

Prices Performance

๑.ราคาที่เสนอ (๑๐๐ คะแนน คิดเป็นร้อยละ ๓๐)

๒.คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อราชการ (๑๐๐ คะแนน คิดเป็นร้อยละ ๗๐)

ตารางที่ ๑ เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนนในส่วนที่เสนอราคา

ตัวชี้วัดตัวคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ	น้ำหนักของตัวชี้วัด (รวม ๑๐๐%)	เกณฑ์คะแนนที่ได้
๑. ราคาที่เสนอ โดยพิจารณาจากราคารวม ค่าเช่าเครื่องอัตโนมัติพร้อมชุดทดสอบเชื้อจุลชีพแบคทีเรียและยีสต์ เพื่อระบุแยกชนิดของเชื้อและทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ	๓๐%	การคำนวณคะแนนตามเกณฑ์กรมบัญชีกลาง

ตารางที่ ๒ ตัวชี้วัดคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ของราชการและเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับเครื่องอัตโนมัติพร้อมชุดทดสอบเชื้อจุลชีพแบคทีเรียและยีสต์ เพื่อระบุแยกชนิดของเชื้อและทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ

ตัวชี้วัดตัวคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ	น้ำหนักของตัวชี้วัด (รวม ๑๐๐%)	เกณฑ์คะแนนที่ได้	
		๐ คะแนน	๑๐๐ คะแนน
๑. คุณสมบัติเชิงคุณภาพ	๒๐%		
๑.๑ ผลผลิตงานที่ได้รับการยอมรับ โดยต้องมีการอ้างอิงการใช้งานในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยอย่างน้อย ๓ แห่ง และโรงพยาบาลประจำจังหวัด ไม่น้อยกว่า ๑๕ แห่ง	๑๕%	ไม่มีใช้หรือมีใช้ในรพ.จำนวนน้อยกว่าที่กำหนด	มีใช้ในรพ.ตามที่กำหนด
๑.๒ ผลผลิตงานที่ได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยาสหรัฐอเมริกา (US FDA)	๕%	ไม่ได้รับการรับรอง	ได้รับการรับรอง

(นายชิตชัย อัจฉริยะศักดิ์ชัย)

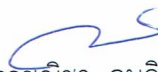
(นางสาวชณิชา อนุดิษฐ์)

(นางสาวพรทิพย์ สาหร่ายสุวรรณ)

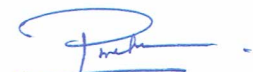
๒. คุณสมบัติเชิงประสิทธิภาพ	๒๕%		
๒.๑ สามารถจำแนกเชื้อชนิด Gram Negative Bacilli, Gram Positive Cocci, Gram Positive Bacilli, Yeast, Neisseria, Haemophilus, Anaerobic bacteria รวมถึงเชื้อ <i>S. suis</i> I, <i>S. suis</i> II	๑๕%	ขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งหรือต้องจัดหาชุดทดสอบเพิ่มเติม	ทำได้โดยมีเอกสารแนบ
๒.๒ สามารถทดสอบความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะ (Susceptibility) ได้ชนิด Gram Negative Bacilli, Gram Positive Cocci, Yeast	๑๐%	ขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง	ทำได้โดยมีเอกสารแนบ
๓. คุณสมบัติที่เอื้อประโยชน์ต่อการปฏิบัติการ	๒๕%		
๓.๑ ไม่มีการใช้น้ำยาใดๆ (Reagent) ในขั้นตอนการเตรียมตัวอย่างก่อนนำไปใช้งาน	๕%	มีการใช้น้ำยา (Reagent) เพิ่มเติมในขั้นตอนการเตรียมตัวอย่าง	ไม่มีการใช้น้ำยา (Reagent)
๓.๒ มีซอฟต์แวร์ Advanced Expert System (AES) ที่ช่วยในการแปลผลกลไกการดื้อยาและตรวจสอบความถูกต้องของผล (Validation)	๑๕%	ไม่มีตามที่กำหนด	มีตามที่กำหนด
๓.๓ ชุดทดสอบวินิจฉัยแยกเชื้อ (Identification test) เป็นแบบแยกชุดกับชุดทดสอบความไวของยาด้านจุลชีพ (Susceptibility test)	๕%	ชุดทดสอบชนิดรวม	ชุดทดสอบแยกชนิดระหว่างกัน



(นายชิตชัย อัจฉริยะศักดิ์ชัย)



(นางสาวชณิชา อนุดิษฐ์)



(นางสาวพรทิพย์ สาหรัยสุวรรณ)

แบบฟอร์มที่ ๑ : แบบฟอร์มการประเมินผลแต่ละบริษัทผู้เสนอราคา

ตัวชี้วัดคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ	น้ำหนักของตัวชี้วัด (%)	คะแนนที่ได้ (คะแนน)	รวม (น้ำหนักXคะแนนที่ได้)
ชื่อบริษัทผู้เสนอราคา.....			
ชื่อคณะกรรมการผู้ให้คะแนน.....			
ส่วนที่๑.ราคาเสนอ	๓๐		
ส่วนที่๒.คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ			
๑.คุณสมบัติเชิงคุณภาพ (จากคะแนนข้อ ๑.๑)	๑๕		
๒.คุณสมบัติเชิงคุณภาพ (จากคะแนนข้อ ๑.๒)	๕		
๓.คุณสมบัติเชิงประสิทธิภาพ (จากคะแนนข้อ ๒.๑)	๑๕		
๔.คุณสมบัติเชิงประสิทธิภาพ (จากคะแนนข้อ ๒.๒)	๑๐		
๕.คุณสมบัติที่เอื้อต่อประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงาน (จากคะแนนข้อ ๓.๑)	๕		
๖.คุณสมบัติที่เอื้อต่อประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงาน (จากคะแนนข้อ ๓.๒)	๑๕		
๖.คุณสมบัติที่เอื้อต่อประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงาน (จากคะแนนข้อ ๓.๓)	๕		
รวม	๑๐๐		

(นายชิตชัย อัจฉริยะศักดิ์ชัย)

(นางสาวชนิชา อนุดิษฐ์)

(นางสาวพรทิพย์ สาทร่ายสุวรรณ)