

ขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR)
เครื่องวัดปริมาณสารละลาย
คณะสัตวแพทยศาสตร์และสัตววิทยาประยุกต์
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

๑. หลักการและเหตุผล

ด้วยคณะสัตวแพทยศาสตร์และสัตววิทยาประยุกต์ มีความประสงค์จะจัดซื้อเครื่องวัดปริมาณสารละลาย คณะสัตวแพทยศาสตร์และสัตววิทยาประยุกต์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ เพื่อให้การดำเนินงานของคณะสัตวแพทยศาสตร์และสัตววิทยาประยุกต์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และรองรับการรับนักศึกษาโครงการมหาวิทยาลัยมหิดล - วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการคัดเลือก จัดซื้อเครื่องวัดปริมาณสารละลายที่เหมาะสม และจัดจำหน่าย โดยบริษัทที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ในการผลิตสินค้าที่ได้มาตรฐาน รวมถึงมีระบบติดตามดูแลหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย และเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากทางบริษัทที่ได้รับการยอมรับตามมาตรฐานในระดับสากล
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ช่วยคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงานเครื่องวัดปริมาณสารละลาย

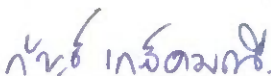

 (อ.ดร.สพ.ญ. กัญช์ เกษมณี)
 ประธานคณะกรรมการ


 (อ.ดร.สพ.ญ. อรอุมา สิงห์ควานนท์)
 กรรมการ


 (นายนาวิ ม่วงแขก)
 กรรมการ

๑. เครื่องไมโครเพลท ไฟโตมิเตอร์ ที่ใช้สำหรับงานอีไลซ่า (ELISA) และงานด้านจุลชีววิทยาโดยใช้กับ ๙๖-wll microplates
๒. ควบคุมด้วยโปรแกรมที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ ที่ชื่อว่า Quant Assay
๓. คุณสมบัติของ soft ware
 - มี Multiplex assays ได้ถึง ๗ assays ใน ๑ เพลท
 - Qualitative assay ได้ถึง ๘ controls
 - Quantitative assay ได้ถึง ๒๐ standards
 - มี Best Fit functione สำหรับการ Calibration curve
 - สามารถบันทึกข้อมูลและแสดงผลรายงานในรูปแบบกราฟ หรือตารางได้
๔. ใช้สำหรับการดูดกลืนแสง (Absorbance) โดยมีแหล่งกำเนิดแสง LED, self-calibrating
๕. มีความเร็วในการอ่าน ๕.๘ วินาที ต่อช่วงความยาวคลื่น
๖. มี Measurement modes Endpoint , kinetic และ Multi label measurements
๗. มี Measurement channels ๘ ช่อง วัดในช่วงค่า ๐-๔.๓ OD และความละเอียด ๐.๐๐๑ OD
๘. ช่องความยาวคลื่น Wavelength rang ๔๐๐-๗๐๐ nm.
๙. ปรับระดับการเขย่าได้ ๔ แบบ
๑๐. ขนาดเครื่อง ๑๔๐ X ๓๐๐ X ๑๓๐ มิลลิเมตร
๑๑. อุปกรณ์ประกอบ
 - ๑๑.๑ เครื่องล้างปฏิกิริยาบนไมโครเพลท ชนิด ๙๖ หลุม
 - ๑๑.๑.๑ เป็นเครื่องล้างปฏิกิริยาบนไมโครเพลทชนิด ๙๖ หลุม โดยสามารถล้างลักษณะของกันหลุมของเพลท ได้หลายแบบ ได้แก่ แบบ Flat, U- shape และ V- shape
 - ๑๑.๑.๒ ประกอบด้วยโหมดของการทำงาน Washing mode, Rinsing mode, Mixing mode
 - ๑๑.๑.๓ สามารถล้างได้โดยสามารถล้างที่ละแถวหรือล้างทั้งเพลทได้
 - ๑๑.๑.๔ จำนวนของหัวที่ล้าง ๘ หัว
 - ๑๑.๑.๕ สามารถตั้งเวลาในการ soaking ตั้งแต่ ๐ – ๓๐๐ วินาที และ สามารถตั้งเวลาในการ shaking ตั้งแต่ ๐- ๑๕๐ วินาที
 - ๑๑.๑.๖ หน้าจอแสดงผลดิจิทัล LCD
 - ๑๑.๑.๗ มี Logger สำหรับวางขวด waste bottle เพื่อควบคุมการไหลให้เป็นไปอย่างอัตโนมัติโดยแบ่งเป็น ๔ ช่อง
 - ๑๑.๑.๘ สามารถตั้งโปรแกรมได้ถึง ๕๐ programs โดยมี functions แบบ multi-step ที่มี Ripening, Aspiration, combination of aspiration/liquid dispensing และ soaking routines แสดงค่าเป็น LCD ขนาด ๘ Line
 - ๑๑.๑.๙ ตัวเครื่องออกแบบมาเพื่อระบบห้องปฏิบัติการแบบปิดโดยมีอุณหภูมิในช่วง ๑๐ – ๓๕ องศาเซลเซียส
 - ๑๑.๑.๑๐ Power supply : External power supply DC ๑๒ V, ๔.๑๖ A

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงานเครื่องวัดปริมาณสารละลาย



(อ.ดร.สพ.ญ. กัญญ์ เกล็ดมณี)
ประธานคณะกรรมการ



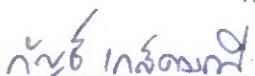
(อ.ดร.สพ.ญ. อรุณา สิงหวิมานนท์)
กรรมการ



(นายณาริ ม่วงแขก)
กรรมการ

๑๒. หลักฐานแสดงการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง
๑๓. จัดจำหน่ายโดยบริษัทที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ เพื่อ
ประสิทธิภาพทางการบริการหลังการขาย
๑๔. บริษัทผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นเวลาอย่างน้อย ๒ ปี

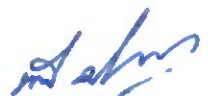
คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงานเครื่องวัดปริมาณสารละลาย



(อ.ดร.สพ.ญ. กัญชั เกียรติมนเฒี)
ประธานคณะกรรมการ



(อ.ดร.สพ.ญ. อรอุมา สิงหวิวานนท์)
กรรมการ



(นายนาวิ ม่วงแขก)
กรรมการ