

ร่างขอบเขตของงาน (TOR) ครั้งที่ ๒

ตู้พักพื้นสัตว์ทดลองปลอดเชื้อสำหรับหนูขาว ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
จำนวน ๑ ตู้

๑. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้จัดตั้งศูนย์สัตว์ทดลองมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อพัฒนางานการใช้สัตว์เพื่อ
งานทางวิทยาศาสตร์ โดยได้รับงบประมาณจากรัฐบาลสนับสนุนระหว่าง ปี ๒๕๕๑ ถึง ๒๕๕๔ เพื่อรองรับ
กับแผนกลยุทธ์แห่งชาติว่าด้วยการพัฒนางานสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๕๙ ของ
คณะกรรมการแห่งชาติเพื่อพัฒนางานเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการ
วิจัยแห่งชาติ ทั้งนี้การก่อสร้างอาคารศูนย์สัตว์ทดลองได้แล้วเสร็จเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ.๒๕๕๔ตั้งอยู่ในพื้นที่
สถานีวิจัย สาธิต และฝึกอบรมเกษตรแม่เหียะ โดยลักษณะอาคารมีโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กชั้น
เดียวมีพื้นที่ใช้สอยประมาณ ๒,๔๐๐ ตารางเมตร ภายในอาคารมีห้องเลี้ยงสัตว์ทดลองแบบอนามัยเข้ม
(Clean conventional system) จำนวน ๑๒ ห้อง และออกแบบเป็นห้องเลี้ยงสัตว์ทดลองที่มีการควบคุมความ
ปลอดภัยระดับ๓ (Animal Biosafety Level ๑-๓ หรือ ABSL ๑-๓) ซึ่งในปัจจุบันยังมีความต้องการครุภัณฑ์
เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ทดลอง เพื่อรองรับการดำเนินการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ในส่วนห้องเลี้ยง
สัตว์ทดลองแบบอนามัยเข้มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้พักพื้นสัตว์ทดลองหลังการผ่าตัด โดยควบคุมสภาพแวดล้อมของกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองภายใต้
สภาวะปลอดเชื้อ ให้มีอุณหภูมิที่เหมาะสม ประกอบด้วยกรง, ชั้นวางกรง, เครื่องควบคุมแรงดันอากาศและ
อุปกรณ์ให้ความร้อนต่อเชื่อมเป็นระบบโดยไม่มีการปนเปื้อนระหว่างสัตว์ทดลองแต่ละกรง (Isolation)
ตามมาตรฐานการผลิตด้านเทคโนโลยีชีวภาพ EN ๑๓๐๙๑ และ EN ๖๑๓๒๖-๑

๓. ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
ดังกล่าว

๓.๒ ผู้เสนอราคาไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อ
แล้ว

๓.๓ ผู้เสนอราคาไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่
รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่
ศูนย์สัตว์ทดลอง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการ
ตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำ

การอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๕ ผู้ขายต้องเสนอหนังสือรับรองผลงานหรือสัญญาซื้อขายพร้อมใบตรวจรับพัสดุสำหรับการขายพร้อมติดตั้งพัสดุที่ประกวดราคาซื้อครั้งนี้ ให้หน่วยงานของราชการหรือเอกชนที่น่าเชื่อถือมาแล้ว

๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๔ หมวด ๕ มาตรการเพื่อให้หน่วยงานของรัฐปฏิบัติ ข้อ๑๕ ดังนี้

๓.๖.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายการรับจ่าย หรือแสดงบัญชีรายการรับจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๖.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ตามข้อ ๑๖ ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๖.๓ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของศูนย์สัตว์ทดลอง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ตามระเบียบข้อบังคับ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๕๑)

๔. สถานที่ติดตั้ง / ส่งมอบ

อาคารศูนย์สัตว์ทดลอง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๕. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดครุภัณฑ์: ตู้พักพื้นสัตว์ทดลองปลอดเชื้อสำหรับหนูขาว ต่าบลแม่เหิยะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ตู้ ประกอบด้วย

๕.๑ กรงเลี้ยงสัตว์ทดลองพร้อมฝาปิดชนิดพิเศษ	จำนวน	๖	กรง
๕.๒ ชั้นสำหรับบรรจุกรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง (ขนาดบรรจุ ๖ กรง)	จำนวน	๑	Rack
๕.๓ เครื่องควบคุมอากาศเข้าและออกจากกรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง	จำนวน	๑	เครื่อง
๕.๔ อุปกรณ์ทำความร้อน	จำนวน	๑	ชุด

ลำดับ	รายการ
๑.	คุณลักษณะทั่วไปของกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองพร้อมฝาปิดชนิดพิเศษ ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่านี้
๑.๑	กรงพลาสติกผลิตจากพลาสติกชนิดโพลีซัลโฟน (High Temperature Polysulfone) ลักษณะโปร่งแสง โดยให้แสงผ่านเข้าสู่ภายในกรงเลี้ยงได้ไม่เกินร้อยละ ๘๐
๑.๒	กรงพลาสติกสามารถทนต่อความร้อนจากการนึ่งฆ่าเชื้อด้วยเครื่อง Autoclave ได้ และทนต่อการล้างด้วยสารเคมีประเภทกรดและด่างได้ดี
๑.๓	ขนาดภายนอกกรงพลาสติก ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕๕ x ๔๐๐ x ๒๓๐ มิลลิเมตร (กว้าง x ยาว x สูง) และมีขนาดพื้นที่ภายในกรงไม่น้อยกว่า ๙๐๐ ตารางเซนติเมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงหนูขาว (Rat)
๑.๔	ฝาปิดกรงพลาสติกต้องผลิตจากพลาสติกชนิดเดียวกันกับกรงพลาสติก โดยมีปะเก็นซิลิโคนช่วยให้ฝาปิดแนบสนิทกับกรงพลาสติก เพื่อป้องกันอากาศรั่วซึมของอากาศระหว่างภายในและภายนอกกรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง
๑.๕	ฝาปิดกรงพลาสติกต้องมีปุ่มล็อค (Safety Button) จำนวน ๒ จุด สำหรับยึดฝากรงกับกรงพลาสติกเข้าด้วยกัน สามารถประกอบฝากรงกับกรงพลาสติกได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์หนีบ (Latch – Free Top)
๑.๖	ฝาปิดกรงด้านบนต้องมีช่องระบายอากาศออกนอกกรงที่ติดตั้งแผ่นกรองอากาศ (Microbiological Filter) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔๐ x ๑๗๐ มิลลิเมตร (กว้าง x ยาว) โดยมีขนาดการกรองอากาศที่ Pore Size ไม่เกิน ๐.๒ ไมครอน (µm)
๑.๗	ฝาปิดกรงต้องมีช่องนำอากาศ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง เพื่อสำหรับนำอากาศเข้าและออกจากกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองเข้าสู่ระบบควบคุมอากาศ โดยช่องนำอากาศเข้าและออกต้องมีวาล์วเสริมด้วยขดลวดสปริง (Spring Loaded) และซิลิโคน เพื่อช่วยป้องกันอากาศรั่วซึมออกจากกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองขณะดึงกรงออกมาจากชั้นวาง
๑.๘	ฝาปิดกรงต้องมีแผ่นพลาสติกป้องกันการลัดวงจรการหมุนเวียนอากาศ โดยจะเป็นตัวกักเก็บทิศทางของอากาศจากเครื่องควบคุมระบบอากาศเข้าสู่กรง จากตำแหน่งบนสุดของกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองจากส่วนท้ายมาสู่ด้านหน้า แล้วนำอากาศเสียจากบริเวณเหนือวัสดูรอนนอนและพื้นกรงเลี้ยงสัตว์ออก
๑.๙	ฝาปิดกรงต้องมีพื้นที่สำหรับใส่ขวดน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๒ ขวดพร้อมกัน สามารถถอดเปลี่ยนขวดน้ำได้โดยไม่ต้องเปิด-ปิดฝากรง โดยช่องวางจุกขวดน้ำดื่มมีกลไกเลื่อนแผ่นปิดทันทีเมื่อดึงขวดน้ำออกจากกรง เพื่อประหยัดเวลาในการปฏิบัติงานและลดการ

		ปนเปื้อน
	๑.๑๐	ตะแกรงใส่อาหารในกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองต้องทำด้วยโลหะปลอดสนิม พร้อมช่องแบ่งสำหรับใส่อาหาร จำนวน ๒ ช่อง โดยให้ขนาดของตะแกรงครอบคลุมพื้นที่ไม่เกินครึ่งของกรงพลาสติกและพื้นที่ที่เหลือเป็นช่องเปิด เพื่อช่วยให้น้ำหนักโดยรวมของชุดกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองน้อยลงและสะดวกแก่ผู้ปฏิบัติงานในการจับสัตว์ทดลองได้โดยไม่ต้องยกตะแกรงขึ้น
	๑.๑๑	ขวดน้ำมี โครงสร้างผนังขวดแข็งคงรูป ผลิตจากพลาสติกชนิดโพลีซัลโฟน (Polysulfone) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร พร้อมซีตบอกริมาตรโดยรอบ และปากขวดต้องบุด้วยยางซิลิโคน
	๑.๑๒	ฝาปิดขวดน้ำผลิตจากสแตนเลส AISI ๓๑๖ ชนิดขัดมัน มีคุณสมบัติทนการกัดกร่อน โดยขนาดความยาวจุกให้น้ำ ยาวไม่เกิน ๒๕ มิลลิเมตร
	๑.๑๓	ต้องมีแผ่นกรอบ پایชื้อทำจากพลาสติก สำหรับแขวนหน้ากรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง
๒.	คุณลักษณะทั่วไปของชั้นสำหรับบรรจุกรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่านี้	
	๒.๑	ชั้นสำหรับบรรจุกรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง ต้องทำด้วยโลหะปลอดสนิม พร้อมท่อลม (Plenums) เพื่อกระจายอากาศเข้าและออกสำหรับแต่ละกรงสัตว์ทดลอง
	๒.๒	ชั้นสำหรับบรรจุกรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง สามารถบรรจุกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖ กรง
	๒.๓	ชั้นสำหรับบรรจุกรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง ต้องมีปะเก็นยางชนิดซิลิโคนครอบส่วนปลายของท่อลม เพื่อรักษาระดับความดันอากาศ
	๒.๔	มีส่วนรองรับกรงสัตว์ทดลอง เพื่อบรรจุกรงเข้ากับชั้นวางโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ลิฟต์
	๒.๕	ชั้นวางกรงติดตั้งอยู่ในตู้ควบคุมอุณหภูมิ
๓.	คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องควบคุมอากาศ ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่านี้	
	๓.๑	ต้องมีระบบกรองอากาศผ่านชุดกรองอนุภาคประสิทธิภาพสูง (HEPA) ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองอนุภาคขนาดไม่เกิน ๐.๓ ไมครอน (μm) ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๙.๙๙ และมีชุดกรองอนุภาคประสิทธิภาพสูง (HEPA) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด โดยแบ่งเป็น สำหรับอากาศเข้าสู่กรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง (Supply) จำนวน ๑ ชุด และสำหรับอากาศออกจากกรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง (Exhaust) จำนวน ๑ ชุด
	๓.๒	ต้องสามารถปรับตั้งอัตราในการถ่ายเทอากาศเข้าสู่กรงได้ไม่น้อยกว่า ๗๕ เท่า ของปริมาตรกรงต่อชั่วโมง (ACH)
	๓.๓	ต้องมีชุดกรองอากาศ ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๕ x ๓๐๕ x ๖๖ มิลลิเมตร (กว้าง x

		ยาว x สูง) เพื่อกรองอากาศที่ถูกดูดออกจากกรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง โดยต่อเข้ากับระบบ HVAC ของศูนย์สัตว์ทดลอง
๓.๔		ระบบมอเตอร์พัดลมต้องเป็นแบบหมุนเหวี่ยง (Centrifugal) ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนอัตราความเร็วในการหมุนได้ โดยมีกำลังในการหมุนเวียนอากาศสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (CMH)
๓.๕		ต้องมีหน้าปัดแสดงค่าอัตราการไหลเวียนอากาศเป็นตัวเลข (ACH : Air Change per Hour)
๓.๖		ต้องสามารถควบคุมสภาพความดันอากาศภายในกรงให้เป็นบวก (Bio-exclusion) เพื่อป้องกันสัตว์ทดลองที่อยู่ภายในกรง
๓.๗		ต้องสามารถควบคุมสภาพความดันอากาศภายในกรงให้เป็นลบ (Bio-containment) เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของจุลชีพอันตรายออกนอกกรง
๓.๘		ต้องมีระบบนับชั่วโมงการทำงานของชุดกรองอากาศขาเข้า (Supply HEPA Filter) แสดงเป็นตัวเลขบนหน้าปัดเครื่องควบคุมอากาศ
๓.๙		ต้องมีระบบนับชั่วโมงการทำงานของชุดกรองอากาศขาออก (Exhaust HEPA Filter) แสดงเป็นตัวเลขบนหน้าปัดเครื่องควบคุมอากาศ
๓.๑๐		มีระบบสำรองไฟฟ้า (UPS) ให้กับเครื่องควบคุมอากาศ โดยระบบสำรองไฟฟ้าสามารถสำรองไฟฟ้าให้กับเครื่องควบคุมอากาศได้ไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง
๓.๑๑		พื้นฐานของเครื่องควบคุมอากาศต้องมีล้อเลื่อน เพื่อให้เคลื่อนย้ายสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย
๔		ตู้พักพื้นสัตว์ทดลองปลอดเชื้อสำหรับหนูขาวต้องมีอุปกรณ์ทำความร้อนให้กับกรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง
๕		ตู้พักพื้นสัตว์ทดลองปลอดเชื้อสำหรับหนูขาว ใช้แรงดันไฟฟ้าไม่เกิน ๒๓๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐ เฮิรตซ์ (Hz)
๖		ตู้พักพื้นสัตว์ทดลองปลอดเชื้อสำหรับหนูขาว (Recovery unit for Rat) ต้องผลิตจากบริษัทที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน CISO , ICIM , ISO ๑๔๐๐๑ , และ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๘ ด้านการออกแบบ , การผลิต และการให้บริการผลิตภัณฑ์สำหรับห้องปฏิบัติการสัตว์ทดลองด้านการควบคุมสัตว์ ตามสวัสดิภาพสัตว์สากล

๓/	ผู้ขายต้องมีเอกสารแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายและติดตั้ง ที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต
----	--

เงื่อนไข

๑. ผู้ขายจะต้องทำการตรวจเช็คก่อนและระหว่างการติดตั้ง ดังนี้

๑.๑ ผู้ขายต้องสำรวจสถานที่ติดตั้ง เพื่อศึกษาลักษณะและสภาพทั่วไปของสถานที่ติดตั้ง รวมทั้งสาธารณูปโภคต่างๆ จนมีความเข้าใจเป็นอย่างดี ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ผู้รับจ้างจะยกข้ออ้างถึงการที่ตนไม่ทราบข้อเท็จจริง และ/หรือ ข้อมูลที่กล่าวข้างต้น เพื่อประโยชน์ของตนมิได้

๑.๒ ผู้ขายต้องมีช่างติดตั้งและซ่อมบำรุง ซึ่งเป็นบุคลากรในองค์กรของผู้ขาย และต้องมีสำเนาหลักฐานว่าได้รับการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการ (Service training certificate) สำหรับประกอบและติดตั้งตู้พักฟื้นสัตว์ทดลองปลอดเชื้อสำหรับหนูขาว (Recovery unit for Rat) โดยตรงจากผู้ผลิต เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ อย่างน้อย ๑ คน

๑.๓ ผู้ขายจะต้องตรวจสอบอุปกรณ์ตู้พักฟื้นทั้ง ๔ ส่วน ได้แก่ กรงเลี้ยงสัตว์ทดลองพร้อมฝาปิดชนิดพิเศษ , ชั้นสำหรับบรรจุกรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง , เครื่องควบคุมอากาศเข้าและออกจากกรงสัตว์ทดลอง และอุปกรณ์ทำความร้อน ก่อนการติดตั้งว่าเป็นของใหม่ไม่เคยใช้มาก่อน และประกอบให้เป็นชุดระบบที่สอดคล้องกับระบบควบคุมอากาศที่มีในศูนย์สัตว์ทดลอง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมาตรฐานการติดตั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตและมาตรฐานที่ยอมรับในระดับสากล

๑.๔ ผู้ขายต้องเสนอแผนและรายละเอียดการติดตั้งทั้งหมด รวมถึงแผนการตรวจเช็คหลังการติดตั้งของตู้พักฟื้นสัตว์ทดลองปลอดเชื้อสำหรับหนูขาว (Recovery unit for Rat) เพื่อให้สอดคล้องกับระบบการควบคุมอากาศที่มีในศูนย์สัตว์ทดลอง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย และจะติดตั้งได้เมื่อผ่านการพิจารณาอนุมัติแผนและรายละเอียดการติดตั้งทั้งหมด จากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๑.๕ ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งและทดสอบตู้พักฟื้นสัตว์ทดลองปลอดเชื้อสำหรับหนูขาว (Recovery unit for Rat) ให้เสร็จสมบูรณ์ เพื่อส่งมอบต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนสิ้นสุดสัญญาซื้อขายไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน

๑.๖ ผู้ขายต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการการใช้งาน การติดตั้ง และการจัดหาอุปกรณ์ประกอบเพื่อการทดสอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

๒. ผู้ขายจะต้องทำการส่งมอบงาน ดังนี้

๒.๑ ผู้ขายจะต้องทำการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่และผู้ที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยการอบรมดังกล่าวจะเป็นลักษณะ On-site กล่าวคือ ต้องมีการปฏิบัติงานกับอุปกรณ์เสมือนขั้นตอนการใช้เลี้ยงสัตว์ทดลองจนกว่าเจ้าหน้าที่จะเข้าใจการทำงานของเครื่องเป็นอย่างดีแล้ว ซึ่งหัวข้อการฝึกอบรมต้องครอบคลุมถึงความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับตู้พักพื้นสัตว์ทดลองปลอดเชื้อสำหรับหนูขาว (Recovery unit for Rat) ตลอดจนไปถึงการทำงาน การใช้งาน และการบำรุงรักษาเบื้องต้น (Operation and Maintenance) ก่อนการส่งมอบงานไม่น้อยกว่า ๗ วัน อบรมไม่น้อยกว่า ๑๖ ชั่วโมง

๒.๒ ผู้ขายต้องส่งผลการทดสอบ (Test Report) ที่มีการทดสอบจากโรงงานผู้ผลิต และทำรายงานผลการทดสอบ (Test Report) ของตู้พักพื้นสัตว์ทดลองปลอดเชื้อสำหรับหนูขาว (Recovery unit for Rat) ในส่วนของหน้างาน ให้เป็นไปตามคุณลักษณะที่กำหนดให้เสร็จสมบูรณ์ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนการส่งมอบงานไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๒.๓ ผู้ขายต้องส่งมอบ Operating Manual, Wiring Diagram พร้อมทั้งคู่มือและแผนการบำรุงรักษาเครื่องให้แก่หน่วยงาน ๖ ชุด (ภาษาไทย ๓ ชุด, ภาษาอังกฤษ ๓ ชุด) ในวันส่งมอบงาน

๓. การรับประกันคุณภาพสินค้า

๓.๑ ผู้ขายรับประกันการบริการและอะไหล่ในส่วนของกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองทุกชั้นโดยไม่คิดราคาเป็นเวลา ๓ ปี นับจากวันส่งมอบ

๓.๒ ผู้ขายรับประกันการบริการและอะไหล่ในส่วนของผู้พักพื้นและชั้นวางกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองทุกชั้นโดยไม่คิดราคาเป็นเวลา ๒ ปี นับจากวันส่งมอบ โดยมีการบริการตรวจสอบการทำงานหลังการส่งมอบในช่วง ๑ ปี ทุก ๓ เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๓.๓ ในกรณีที่เกิดความขัดข้องระหว่างระยะการรับประกัน ผู้ขายต้องส่งช่างผู้ชำนาญมาทำการตรวจสอบสภาพเครื่องภายใน ระยะเวลา ๓๒ ชั่วโมงและทำการซ่อมแก้หรือเปลี่ยนอะไหล่ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๒ ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้งทางโทรศัพท์หรือโทรสารหรือเป็นหนังสือแจ้ง ยกเว้นมีเหตุอันสมควรที่จำเป็นต้องรออะไหล่จากต่างประเทศซึ่งผู้ขายจะต้องมีหนังสือแจ้งให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๗ วันทำการพร้อมแจ้งกำหนดระยะเวลาที่ต้องใช้ในการแก้ไขเหตุดังกล่าวซึ่งต้องไม่เกิน ๖๐ วัน

หมายเหตุ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดทำเอกสารเสนอราคา

ผู้เสนอราคาทุกรายต้องจัดทำรายการเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะให้คณะกรรมการฯ ตามรูปแบบดังนี้

รายการที่ / ชื่อ รายการ	รายละเอียด คุณลักษณะ เฉพาะที่มหาวิทยาลัย กำหนด	รายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะที่ ห้าง/บริษัท เสนอ	อ้างอิงในแคตตาล็อก หน้าที่
			ระบุพร้อมระบายแถบสี ข้อความสำคัญ กำหนด หัวข้อให้ตรงกับ หมายเลขหัวข้อคุณ ลักษณะเฉพาะของ มหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

* ในกรณีที่ผู้เสนอราคาไม่เสนอรายการเปรียบเทียบคุณลักษณะตราแบบฟอร์มนี้ มหาวิทยาลัยโดยคณะกรรมการพิจารณาผลการคัดเลือกขอสงวนสิทธิ์ในการตัดสิทธิการเสนอราคาในครั้งนี้

๖. กำหนดยื่นราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคา ไม่น้อยกว่า ๔๕ วันนับแต่วันเปิดซองเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๗. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

ศูนย์สัตว์ทดลอง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะจ่ายเงินให้กับผู้ขายทั้งหมด เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบงานพร้อมทดสอบการใช้งานครุภัณฑ์ทั้งหมดเป็นไปตามข้อกำหนดตามสัญญาแล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้มีมติรับมอบครุภัณฑ์ทั้งหมดแล้ว

๘. การปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบของตามกำหนดการส่งมอบศูนย์สัตว์ทดลอง ถ้าผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้องหรือไม่ครบจำนวนผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาส่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน ทั้งนี้ศูนย์สัตว์ทดลองมีสิทธิ์ในการบอกเลิกสัญญาดังกล่าว พร้อมทั้งเรียกค่าเสียหายจากผู้เสนอราคาได้

๙. ระยะเวลาส่งมอบของพร้อมติดตั้ง

ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๑๐. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

ในการประกวดราคาจัดซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาลดขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๕,๐๐๐ บาท จากราคาสูงสุดในการประกวดราคาและการเสนอราคาครั้งถัดไปต้องเสนอราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว

๑๑. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ ศูนย์สัตว์ทดลอง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร โดยเปิดเผยตัว ระบุชื่อจริง นามสกุลจริง พร้อมทั้งที่อยู่และโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑๑.๑ ที่อยู่เจ้าของงาน/โครงการ : งานพัสดุ ศูนย์สัตว์ทดลอง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๑๕๕ หมู่ ๒ ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ๕๐๑๐๐

๑๑.๒ ชื่อผู้ติดต่อ : ว่าที่ ร.ต.หญิง ภัทรวดี สุวรรณ

ศูนย์สัตว์ทดลอง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๑๑.๓ Email : Phung.patsu@gmail.com

๑๑.๔ โทรศัพท์/โทรสาร: ๐๕๓-๙๔๘๖๒๔, ๐๘๖-๙๓๖-๓๘๖๖/ ๐๕๓-๙๔๘-๖๓๐ ในวันเวลาราชการ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๕๙ ถึง ๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๙ เวลา ๑๖.๓๐ น. เพื่อศูนย์สัตว์ทดลอง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะได้นำข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะมาพิจารณาต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

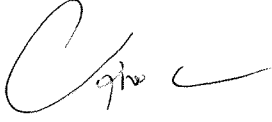
(อาจารย์สัตวแพทย์หญิง ดร. ทัตตววรรณ แก้วสาคร)

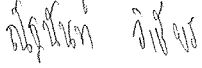
(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายสัตวแพทย์ ทรายูช ยะมา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายจตุพล ภูเขา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวจตุพันธ์ วิเชียร)

(ลงชื่อ)  เลขานุการ
(ว่าที่ ร.ต.หญิง ภัทรวดี สุวรรณ)