

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) ครั้งที่ 1
งานซื้อชุดกรงเลี้ยงหนูขาวภายใต้สภาวะปลอดเชื้อพร้อมเครื่องควบคุมอากาศ
(Individual ventilated caged for rat) จำนวน ๑ ชุด

ด้วยศูนย์สัตว์ทดลอง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์จะซื้อ ชุดกรงเลี้ยงหนูขาว ภายใต้สภาวะปลอดเชื้อพร้อมเครื่องควบคุม (Individual ventilated caged for rat) ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๑ รายการ วงเงินงบประมาณ ๓,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน) ซึ่งคณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (TOR) และร่างเอกสารประกวดราคา ได้ดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.๒๕๕๙ เรียบร้อยแล้ว จึงขอเผยแพร่รายละเอียดสาระสำคัญของร่างขอบเขตงาน (TOR) และร่างเอกสารประกวดราคาของงานซื้อดังกล่าวโดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้จัดตั้งศูนย์สัตว์ทดลอง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ขึ้นโดยได้รับงบประมาณจากรัฐบาลสนับสนุนระหว่าง ปี ๒๕๕๑ ถึง ๒๕๕๔ เพื่อรองรับกับแผนกลยุทธ์แห่งชาติว่าด้วยการพัฒนางานสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๕๙ ของคณะกรรมการแห่งชาติเพื่อพัฒนางานเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ทั้งนี้การก่อสร้างอาคารศูนย์สัตว์ทดลองได้แล้วเสร็จเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ.๒๕๕๔ ตั้งอยู่ในพื้นที่สถานีวิจัย สาธิต และฝึกอบรมเกษตรแม่เหียะ โดยลักษณะอาคาร มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ ๒,๔๐๐ ตารางเมตร ภายในอาคารมีห้องเลี้ยงสัตว์ทดลองระดับความปลอดภัยที่ ๑ ถึง ๓ (Animal Biosafety Level ๑-๓ หรือ ABSL ๑-๓) โดยมีการติดตั้งระบบควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และแรงดันอากาศภายในห้องเลี้ยงสัตว์ (HVAC) ซึ่งป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคอันตรายออกสู่สภาพแวดล้อมภายนอกได้

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับเลี้ยงหนูขาว (Rat) สำหรับงานวิจัยที่ต้องการศึกษาทดลองภายใต้สภาวะปลอดเชื้อ ภายในศูนย์สัตว์ทดลอง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลมีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว

๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นให้การซื้อของมหาวิทยาลัย

๓.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอหนังสือรับรองผลงานหรือสัญญาซื้อขายพร้อมใบตรวจรับพัสดุสำหรับการขายพร้อมติดตั้งพัสดุที่ประกวดราคาซื้อครั้งนี้ ให้หน่วยงานของราชการหรือเอกชนที่นำเชื่อถือมาแล้ว

๓.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๘ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๙ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

ทั้งนี้ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก หากมีการทำสัญญาซึ่งมีมูลค่าตั้งแต่ ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาท) ขึ้นไป กับมหาวิทยาลัย ต้องจัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายและยื่นต่อกรมสรรพากร และปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคล เป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.๒๕๕๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่สงวนสิทธิ์ที่จะไม่ก่อนนิติ

สัมพันธ์กับบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ เว้นแต่บุคคลหรือนิติบุคคลนั้นจะได้ออกบัญชีรายรับรายจ่ายตามประกาศดังกล่าว หรือได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง และมีการส่งเพิกถอนรายชื่อจากบัญชีดังกล่าวแล้ว

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 ชุดกรงเลี้ยงหนูขาวภายใต้สภาวะปลอดเชื้อพร้อมเครื่องควบคุมอากาศ (Individual ventilated caged for rat) จำนวน 1 ชุด ประกอบไปด้วย

(1) กรงเลี้ยงสัตว์ทดลองพร้อมฝาปิด	จำนวน	35	กรง
(2) ชั้นบรรจุกรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง	จำนวน	1	ชั้นวาง
(3) เครื่องควบคุมระบบอากาศเข้าและออกกรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง	จำนวน	1	เครื่อง

4.2 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลำดับ	รายการ
1.	คุณลักษณะทั่วไปของกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองพร้อมฝาปิด ต้องไม่ต่ำกว่านี้
1.1	กรงพลาสติกผลิตจากพลาสติกชนิดโพลีซัลโฟน (High Temperature Polysulfone) ลักษณะโปร่งแสง โดยให้แสงผ่านเข้าสู่ภายในกรงเลี้ยงได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
1.2	กรงพลาสติกทนต่อความร้อนจากการนึ่งฆ่าเชื้อด้วยเครื่อง Autoclave ได้ และทนต่อการล้างด้วยสารเคมีประเภทกรดและด่างได้ดี
1.3	ขนาดภายนอกกรงพลาสติก กว้างxยาวxสูง ไม่เกินกว่า 355 x 400 x 230 มิลลิเมตร และมีขนาดพื้นที่กรงไม่น้อยกว่า 900 ตารางเซนติเมตร เหมาะสำหรับการเลี้ยงหนูขาว (Rat)
1.4	ฝาปิดกรงพลาสติกให้มีคุณลักษณะเช่นเดียวกับกรงพลาสติก โดยมีปะเก็นซิลิโคน ช่วยให้ฝาปิดแนบสนิทกับกรงพลาสติก เพื่อป้องกันอากาศรั่วซึมของอากาศระหว่างภายในและภายนอกกรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง
1.5	ฝาปิดกรงพลาสติกมีปุ่มล็อค (Safety Button) จำนวนอย่างน้อย 2 จุด สำหรับยึดฝากรงกับกรงพลาสติกเข้าด้วยกัน สามารถประกอบฝากรงกับกรงพลาสติกได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์หนีบ (Latch – Free Top)
1.6	ฝาปิดกรงด้านบนมีช่องระบายอากาศออกนอกกรงที่ติดตั้งแผ่นกรองอากาศ (Microbiological Filter) ขนาด กว้าง x ยาว ไม่น้อยกว่า 140 x 170 มิลลิเมตร โดยมี

		ขนาดการกรองอากาศที่ Pore Size ไม่เกิน 0.2 ไมครอน
1.7		ฝาปิดกรงมีช่องนำอากาศเข้า จำนวน 2 ช่อง เพื่อให้อากาศเข้าได้ในอัตราความเร็วลม (Air Speed) ไม่เกิน 0.2 เมตรต่อวินาที และช่องนำอากาศออก จำนวน 2 ช่อง เพื่อนำอากาศออกจากกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองเข้าสู่ระบบควบคุมอากาศ โดยช่องนำอากาศเข้าและออกต้องมีวาล์วเสริมด้วยขดลวดสปริง (Spring Loaded) และซิลิโคน ที่จะช่วยป้องกันอากาศรั่วซึมออกจากกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองเมื่อดึงกรงออกมาจากชั้นวาง
1.8		ฝาปิดกรงมีแผ่นพลาสติกป้องกันการรั่วซึมของอากาศ โดยจะเป็นตัวกักเก็บทิศทางอากาศจากเครื่องควบคุมระบบอากาศเข้าสู่กรงจากตำแหน่งบนสุดของกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองจากส่วนท้ายมาสู่ด้านหน้า แล้วนำอากาศเสียจากบริเวณเหนือวัสดุรองนอนและพื้นกรงเลี้ยงสัตว์ออก
1.9		ฝาปิดกรงมีพื้นที่ให้วางขวดน้ำได้อย่างน้อย 2 ขวดพร้อมกัน สามารถถอดเปลี่ยนขวดน้ำได้โดยไม่ต้องเปิด-ปิดฝากรง โดยช่องวางจุกขวดน้ำดื่มมีกลไกเลื่อนแผ่นปิดทันทีเมื่อดึงขวดน้ำออกจากกรง เพื่อประหยัดเวลาในการปฏิบัติงานและลดการปนเปื้อนได้
1.10		ตะแกรงใส่อาหารในกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองทำด้วยโลหะปลอดสนิม พร้อมช่องแบ่งสำหรับใส่อาหาร จำนวน 2 ช่อง โดยให้ขนาดของตะแกรงครอบคลุมพื้นที่ไม่เกินครึ่งของกรงพลาสติก และพื้นที่ที่เหลือเป็นช่องเปิด เพื่อช่วยให้น้ำหนักโดยรวมของชุดกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองน้อยลง ตลอดจนอำนวยความสะดวกแก่ผู้ปฏิบัติงานในการจับสัตว์ทดลองได้โดยไม่ต้องยกตะแกรงขึ้น
1.11		ขวดน้ำสำหรับเลี้ยงสัตว์ทดลองเป็นขวดรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าแข็งคงรูปผลิตจากพลาสติกชนิดโพลีซัลโฟน (Polysulfone) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 300 มิลลิลิตร พร้อมขีดบอกปริมาตร โดยรอบปากขวดต้องบุด้วยยางซิลิโคน
1.12		ฝาปิดขวดน้ำผลิตจากสแตนเลสสตีล AISI 316 ชัดมัน มีคุณสมบัติทนการกัดกร่อน โดยขนาดความยาวของจุกให้น้ำไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร
1.13		แผ่นกรอบป้ายชื่อทำจากพลาสติก สำหรับแขวนหน้ากรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง
2.		คุณลักษณะทั่วไปของชั้นบรรจุกรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง ต้องไม่ต่ำกว่านี้
2.1		ชั้นบรรจุกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองผลิตด้วยโลหะปลอดสนิมที่มีรางรองรับกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองผลิตจากโพลีเมอร์ที่ทนต่ออุณหภูมิสูงและสารเคมีต่างๆ สามารถบรรจุกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองได้ไม่น้อยกว่า 35 กรง

	2.2	ชั้นบรรจุกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองมีล้อเลื่อนเพื่อรองรับการเคลื่อนย้าย
	2.3	ชั้นบรรจุกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองที่บรรจุกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองแล้วจะต้องมองเห็นกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองได้ชัดเจนและง่ายต่อการตรวจเช็คการทำงานของชุด IVC
	2.4	ชั้นบรรจุกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองมีท่อลม (Plenums) เพื่อการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องควบคุมระบบอากาศและกรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง สามารถกระจายอากาศเข้าและนำอากาศออกกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองได้อย่างอย่างสม่ำเสมอ
	2.5	ชั้นบรรจุกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองมีส่วนรองรับกรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง เมื่อบรรจุเข้ากับชั้นวางได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ล็อก (Cage self-locking system) และมีรหัสสีแจ้งเตือนเมื่อบรรจุกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองไม่ถูกต้องบนชั้นวาง (Visual Docking Indicator)
3.	คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องควบคุมระบบอากาศ ต้องไม่ต่ำกว่านี้	
	3.1	เครื่องควบคุมระบบอากาศแยกออกจากชั้นวางกรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง โดยให้มีล้อเซ็นสำหรับเคลื่อนย้ายได้ มีขนาด กว้าง X ลึก X สูง ไม่เกินกว่า 500 X 700 X 2100 มิลลิเมตร
	3.2	เครื่องควบคุมระบบอากาศสามารถควบคุมการไหลเวียนอากาศสำหรับรองรับกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองแบบปลอดเชื้อชนิด Individually Ventilated Cages (IVC) พร้อมระบบมานแรงดัน เพื่อป้องกันสารอันตรายทางชีวภาพปนเปื้อนจากสัตว์ทดลองสู่ผู้ปฏิบัติงาน โดยผ่านการตรวจสอบมาตรฐาน TUV สำหรับการใช้งานกับระบบกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองแบบปลอดเชื้อ
	3.3	ระบบกรองอากาศสามารถกรองอนุภาคขนาดไม่เกินกว่า 0.03 ไมครอนได้ (HEPA Filter) โดยมีประสิทธิภาพสูงสุดถึงร้อยละ 99.999 จำนวน 2 ชุด โดยแยกออกเป็นระบบกรองอากาศเข้าสู่กรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง (Supply) 1 ชุด ที่ประกอบด้วย แผ่นพรีฟิลเตอร์ระดับ G4 จำนวน 1 แผ่น แผ่นฟิลเตอร์ชนิด HEPA ระดับ H14 จำนวน 1 แผ่น และพัดลมหมุนเวียนอากาศจำนวน 1 ตัว และแยกเป็นระบบกรองอากาศออกจากกรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง (Exhaust) 1 ชุด ที่ประกอบด้วย แผ่นพรีฟิลเตอร์ระดับ G4 จำนวน 1 แผ่น แผ่นฟิลเตอร์ชนิด HEPA ระดับ H14 จำนวน 1 แผ่น และพัดลมหมุนเวียนอากาศจำนวน 1 ตัว ทั้งนี้พัดลมหมุนเวียนอากาศต้องเป็นชนิดไม่แปร่งถ่าน และมีกำลังในการหมุนเวียนอากาศไม่น้อยกว่า 200 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
	3.4	เครื่องควบคุมระบบอากาศสามารถปรับตั้งอัตราในการถ่ายเทอากาศต่อชั่วโมง (ACH) เข้าสู่กรงเลี้ยงสัตว์ทดลองได้ไม่น้อยกว่า 75 เท่าของปริมาตรกรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง

	เพื่อรักษาสภาพอากาศดีในระดับ Microenvironment ทั้งนี้ต้องมีระบบการบันทึกอายุการใช้งานของ Supply HEPA filter และ Exhaust HEPA filter รวมทั้งมีการแจ้งเตือนล่วงหน้าก่อนที่จะครบกำหนดการเปลี่ยน HEPA filter
3.5	เครื่องควบคุมระบบอากาศสามารถปรับและควบคุมแรงดันอากาศภายในกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองให้เป็นบวก (Bio-Exclusion) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของอากาศจากภายนอกเข้าสู่ภายในกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองได้
3.6	เครื่องควบคุมระบบอากาศสามารถปรับและควบคุมแรงดันอากาศภายในกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองให้เป็นลบ (Bio-Containment) เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อจุลินทรีย์จากภายในออกสู่ภายนอกกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองได้
3.7	เครื่องควบคุมระบบอากาศได้รับการควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ โดยมีแผงหน้าปัดเป็นจอสีระบบสัมผัส (Color touch screen) แสดงข้อมูลแบบ Real time อันได้แก่ วันที่ เวลา อัตราการถ่ายเทอากาศเข้าสู่กรง (ACH) อุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ขณะปฏิบัติงาน ทั้งนี้มีระบบป้องกันการเข้าสู่ระบบการทำงานของเครื่องควบคุมระบบอากาศด้วยการใส่รหัสผ่าน 2 ระดับ
3.8	เครื่องควบคุมระบบอากาศมีระบบสัญญาณแจ้งเตือนให้มองเห็นได้เมื่อเกิดความผิดปกติในการทำงานของเครื่องควบคุมระบบอากาศ และมีระบบ Remote Alarm System แบบไร้สาย โดยสามารถติดตั้งตัวรับสัญญาณแจ้งหรือเตือนได้ในจุดที่ศูนย์สัตว์ทดลองกำหนด
3.9	เครื่องควบคุมระบบอากาศ 1 เครื่อง สามารถประกอบเข้ากับชั้นวางกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั้น โดยที่ยังสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
3.10	เครื่องควบคุมระบบอากาศผลิตตามมาตรฐาน EN13091 ด้านเทคโนโลยีชีวภาพ และ EN14644-3 ด้านสิ่งแวดล้อมในห้อง Clean room และ CE2003/65 ด้านสัตว์ทดลอง
3.11	เครื่องควบคุมระบบอากาศสามารถทำความสะอาดและฆ่าเชื้อด้วยการนำเข้าเครื่องนึ่งไอน้ำแรงดันสูง (Autoclave) หรือเข้าเครื่องล้างกรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง (Cage washer) ได้
3.12	เครื่องควบคุมระบบอากาศใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์

เงื่อนไข

1. ผู้ขายจะต้องทำการตรวจเช็คก่อนและระหว่างการติดตั้ง ดังนี้

1.1 ผู้ขายจะต้องตรวจสอบอุปกรณ์ทั้งสามส่วน ได้แก่ กรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง ชั้นวางกรง และเครื่องควบคุมอากาศต่อเชื่อมเป็นระบบ เหมาะสำหรับการเลี้ยงสัตว์ทดลองภายใต้สภาวะปลอดเชื้อ โดยไม่มีการปนเปื้อนระหว่างสัตว์ทดลองแต่ละกรง และสามารถป้องกันสารอันตรายทางจุลชีพจากสัตว์ทดลองแพร่สู่ผู้ปฏิบัติงานได้ ทั้งนี้ในการจัดหาและติดตั้งต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) หรือมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

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

1.3 ผู้ขายจะต้องเตรียมความพร้อมในการทำงานของชุดกรงเลี้ยงหนูขาวภายใต้สภาวะปลอดเชื้อพร้อมเครื่องควบคุมอากาศ (Individual ventilated caged for rat) เพื่อส่งมอบต่อหน้าคณะกรรมการตรวจรับ โดยให้ผู้ขายเสนอวิธีการตรวจรับล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน

1.4 ผู้ขายต้องเสนอแผนการติดตั้งและรายละเอียดการติดตั้งทั้งหมดในการติดตั้ง Thimble duct ของเครื่องควบคุมระบบอากาศเข้ากับระบบปรับอากาศของอาคารศูนย์สัตว์ทดลอง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และจะติดตั้งได้เมื่อผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้ดำเนินการได้

1.5 ผู้ขายต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการการใช้งาน การติดตั้ง และการจัดหาอุปกรณ์ประกอบเพื่อการทดสอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

2. ผู้ขายจะต้องทำการตรวจเช็คหลังการติดตั้งให้แล้วเสร็จไม่เกิน 1 สัปดาห์ ดังนี้

2.1 ผู้ขายจะต้องทำการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่และผู้ที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยการอบรมดังกล่าวจะเป็นลักษณะ On-site กล่าวคือ ต้องมีการปฏิบัติงานกับอุปกรณ์เสมือนขั้นตอนการใช้เลี้ยงสัตว์ทดลองจนกว่าเจ้าหน้าที่จะเข้าใจการทำงานของเครื่องเป็นอย่างดีแล้ว ซึ่งหัวข้อการฝึกอบรมต้องครอบคลุมถึงความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับชุดกรงเลี้ยงหนูขาวภายใต้สภาวะปลอดเชื้อพร้อมเครื่องควบคุมอากาศ (Individual ventilated caged for rat) ตลอดไปจนถึงการทำงาน การใช้งาน และการบำรุงรักษาเบื้องต้น (Operation and Maintenance)

2.2 ผู้ขายต้องส่ง Test Report ที่มีการทดสอบจากโรงงานผู้ผลิต พร้อม Test Report เมื่อติดตั้งอุปกรณ์ทั้งสามส่วนที่หน้างาน

2.3 ผู้ขายต้องส่งมอบ Operating Manual, Wiring Diagram พร้อมทั้งคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องให้แก่หน่วยงาน 4 ชุด (ภาษาไทย 2 ชุด, ภาษาอังกฤษ 2 ชุด)

3. การรับประกันคุณภาพสินค้า

3.1 ผู้ขายรับประกันการบริการและอะไหล่ในส่วนของกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองทุกชิ้นโดยไม่คิดราคาเป็นเวลา 3 ปี นับจากวันส่งมอบ

3.2 ผู้ขายรับประกันการบริการและอะไหล่ในส่วนของเครื่องควบคุมระบบอากาศและชั้นวางกรงเลี้ยงสัตว์ทดลองทุกชิ้นโดยไม่คิดราคาเป็นเวลา 1 ปี นับจากวันส่งมอบ โดยมีการบริการตรวจสอบการทำงานหลังการส่งมอบในช่วง 1 ปี ทุก 3 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

3.3 ในกรณีที่เกิดความขัดข้องระหว่างระยะการรับประกัน ผู้ขายต้องส่งช่างผู้ชำนาญมาทำการตรวจสอบสภาพเครื่องภายใน ระยะเวลา 72 ชั่วโมง และทำการซ่อมแก้หรือเปลี่ยนอะไหล่ให้แล้วเสร็จภายใน 72 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งทางโทรศัพท์หรือโทรสารหรือเป็นหนังสือแจ้ง ยกเว้นมีเหตุอันสมควรที่จำเป็นต้องรออะไหล่จากต่างประเทศ ซึ่งผู้ขายจะต้องมีหนังสือแจ้งให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ พร้อมแจ้งกำหนดระยะเวลาที่ต้องใช้ในการแก้ไขเหตุดังกล่าว ซึ่งต้องไม่เกิน 60 วัน

4. ผู้ขายต้องมีเอกสารแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต

5. ผู้ขายต้องมีช่างซ่อมบำรุง ซึ่งเป็นบุคลากรในองค์กรของผู้ขาย และต้องมีสำเนาหลักฐานว่าได้รับการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการจากโรงงานผู้ผลิต (Service Training Certificate)

6. ชุดกรงเลี้ยงหนูขาวภายใต้สภาวะปลอดเชื้อพร้อมเครื่องควบคุมอากาศ (Individual ventilated caged for rat) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 14001

7. ชุดกรงเลี้ยงหนูขาวภายใต้สภาวะปลอดเชื้อพร้อมเครื่องควบคุมอากาศ (Individual ventilated caged for rat) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากบริษัทที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน CISQ ICIM และ ISO 9001:2000 ด้านการออกแบบ , การผลิต และการให้บริการผลิตภัณฑ์ สำหรับห้องปฏิบัติการสัตว์ทดลองด้านการควบคุมสัตว์ตามสวัสดิภาพสัตว์สากล

หมายเหตุ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดทำเอกสารเสนอราคา

ผู้เสนอราคาทุกรายต้องจัดทำรายการเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะให้คณะกรรมการฯ ตามรูปแบบดังนี้.-

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

* ในกรณีที่ผู้เสนอราคาไม่เสนอรายการเปรียบเทียบคุณลักษณะตามแบบฟอร์มนี้ มหาวิทยาลัยโดยคณะกรรมการพิจารณาผลการคัดเลือกขอสงวนสิทธิ์ในการตัดสิทธิการเสนอราคาในครั้งนี้

4.3 เงื่อนไขเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ

(1) ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องกรอกข้อความในช่องต่างๆ ของใบแบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ให้ครบถ้วนทุกช่อง มิฉะนั้นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่สงวนสิทธิ์จะไม่พิจารณาให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา และในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณาตัดสินด้วยราคารวม

(2) ผู้ประสงค์จะเสนอราคา จะต้องระบุชื่อหรือยี่ห้อเพียงยี่ห้อเดียว รุ่นเพียงรุ่นเดียว บริษัทผู้ผลิตบริษัทเดียว ประเทศผู้ผลิตเพียงประเทศเดียว มิฉะนั้นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่สงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา

กำหนดยื่นราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า...60....นับแต่วันยื่นยื่น
ราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบ
ราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

สถานที่ส่งมอบ

ณ ศูนย์สัตว์ทดลอง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๔.๔ เงื่อนไขการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะจ่ายเงินให้กับผู้ขาย เมื่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้รับมอบสิ่งของถูกต้อง ครบถ้วนตามที่กำหนด

๔.๕ การปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามที่กำหนดแต่ละงวด ถ้าผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลง ขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันใน อัตราร้อยละ ๐.๒๐ (๐.๒๐%) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนด ตาม สัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

มิถุนายน ๒๕๕๖ ถึงกรกฎาคม ๒๕๕๖

๖. ระยะเวลาส่งมอบของ

กำหนดส่งมอบพร้อมติดตั้ง ภายใน ๑๘๐ วัน นับจากวันลงนามตามสัญญา

๗. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจัดหางบประมาณ ๓,๕๐๐,๐๐๐.- (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน) ในการ เสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่า ๗,๐๐๐ บาท จากราคาสูงสุด ของการประกวดราคา และการเสนอราคาลดครั้งถัดๆ ไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละ ไม่น้อยกว่า ๗,๐๐๐ บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว

8. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ : นางพัทยา คำมุงคุณ งานพัสดุ กอคลัง

สำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อีเมลล์ แอดเดรส : pattaya2010@hotmail.com

โทรศัพท์/โทรสาร : ๐- ๕๓๙๔ - ๓๑๓๖ ๐- ๕๓๙๔ - ๑๑๓๐

ที่อยู่เจ้าของงาน/โครงการ : งานพัสดุ กอคลัง

สำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๒๓๙

ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับงานชื่อดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร หรือทางเว็บไซต์มายังหน่วยงานโดยเปิดเผยตัว ตามรายละเอียดที่อยู่ข้างต้น

ประกาศ ณ วันที่ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
(รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ)

(ลงชื่อ) กรรมการ
(ผศ.น.สพ.ดร.อนุชา ศิริมาลัยสุวรรณ)

(ลงชื่อ) กรรมการ
(ผศ.น.สพ.ดร.ณัฐวุฒิ สถิตเมธี)

(ลงชื่อ) กรรมการ
(อ.สพ.ญ.ดร.ทัตตวรรณ แก้วสาคร)

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นายยงยุทธ บุญมา)

(ลงชื่อ) กรรมการ
(หัวหน้างานพัสดุ)

(ลงชื่อ) กรรมการและเลขานุการ
(นางพัทยา คำมุงคุณ)

(ลงชื่อ) กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นางสาวรุ่งนภา ธรรมสิทธิ์)

