

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
จัดซื้อเครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง จำนวน ๑ ชุด
คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๑. ความเป็นมา

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร ซึ่งปัจจุบันใช้งานมาเป็นระยะเวลาเกินกว่า ๑๐ ปี ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง ไม่ประหยัดพลังงาน และมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงสูง อีกทั้งยังไม่สอดคล้องกับแนวทางการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพของภาครัฐ คณะฯ จึงมีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศ (ระบบ Inverter) รวมถึงดำเนินการติดตั้งใหม่ พร้อมรีโมทของเดิม เพื่อให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพและปลอดภัย

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อจัดหาเครื่องปรับอากาศใหม่ที่มีประสิทธิภาพการทำงานสูงและประหยัดพลังงาน
- ๒.๒ เพื่อทดแทนเครื่องปรับอากาศเดิมที่ใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน และเสื่อมสภาพ
- ๒.๓ เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานของบุคลากรและนักศึกษาให้เหมาะสม เพียงพอและเป็นไปตามมาตรฐาน
- ๒.๔ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและซ่อมแซม

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก
กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก
ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็น
ผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม
กิจการร่วมคำ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ประกอบด้วย เครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง จำนวน ๑๙ เครื่อง ดังต่อไปนี้

๑. เครื่องส่งลมเย็นแบบแขวนใต้ฝ้า จำนวน ๑๙ เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

๑. เครื่องส่งลมเย็นแบบแขวนใต้ฝ้า จำนวน ๑๙ เครื่อง ดังนี้ ประกอบด้วย

๑. เครื่องส่งลมเย็นแบบแขวนใต้ฝ้า ๕๘,๐๐๐ บีทียู หรือดีกว่า จำนวน ๓ เครื่อง

๒. เครื่องส่งลมเย็นแบบแขวนใต้ฝ้า ๓๗,๐๐๐ บีทียู หรือดีกว่า จำนวน ๓ เครื่อง

๓. เครื่องส่งลมเย็นแบบแขวนใต้ฝ้า ๒๕,๐๐๐ บีทียู หรือดีกว่า จำนวน ๑๓ เครื่อง

คุณลักษณะทางเทคนิคดังนี้

๑.๑ เครื่องปรับอากาศแบบแขวนใต้ฝ้า (Ceiling Type)

๑.๑.๑ ความต้องการทั่วไป

๑. เครื่องปรับอากาศเป็นแบบขยายตัวรับความร้อนโดยตรงระบายความร้อนด้วยอากาศ (DIRECT EXPANSION AIR COOLED SPLIT SYSTEM) ซึ่งเครื่องระบายความร้อน (CONDENSING UNIT) ๑ ชุดจะต้องสามารถเชื่อมต่อระบบการทำความเย็นเข้ากับเครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT) ได้ ๑ ชุด

๒. มีความสามารถทำความเย็นรวมได้ตามข้อกำหนดในรายการอุปกรณ์ที่สภาวะอากาศเข้าคอยล์ของเครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT) ปริมาณตามที่กำหนดที่ ๒๗°CDB ๑๙°CWB และอากาศก่อนเข้าคอยล์ของเครื่องระบายความร้อน (CONDENSING UNIT) ที่อุณหภูมิ ๓๕°CDB

๓. ต้องเป็นเครื่องที่ได้รับฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพการประหยัดไฟเบอร์ ๕ SEER ตามเกณฑ์เงื่อนไขของการกำหนดค่าประสิทธิภาพการประหยัดไฟ เบอร์ ๕ ๒ดาว SEER ตามเกณฑ์ปี ค.ศ. ๒๐๑๕ (พ.ศ.๒๕๕๘)จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

๔. การได้รับมาตรฐาน เป็นไปตามมาตรฐาน มอก.๒๑๓๔ -๒๕๖๕ และ มอก. ๑๕๒๙-๒๕๖๑ มาตรฐานความปลอดภัย ใช้ชิ้นส่วนที่ไม่ลุกไหม้ไฟ โดยผ่านมาตรฐานทดสอบการติดไฟจากสำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม(สมอ.) โดยต้องแสดงสำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.๒๑๓๔-๒๕๖๕ และ มอก. ๑๕๒๙-๒๕๖๑ แนบในวันที่ยื่นราคา

๕. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๖. เอกสารแสดงการรับประกันคอมเพรสเซอร์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี และอุปกรณ์อื่นๆ ไม่ต่ำกว่า ๑ ปีของ

เครื่องปรับอากาศทุกขนาดที่เสนอและมีอะไหล่สำรองไว้บริการขายไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับจากวันส่งมอบงานและจะต้องเป็นเอกสารหรือหนังสือรับรองออกโดยบริษัทผู้จัดจำหน่ายภายใต้เครื่องหมายการค้าที่นำเสนอเท่านั้น

๑.๑.๒ เครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit)

๑. ตัวถัง (Casing) ทำด้วยแผ่นเหล็ก (Steel) ตัวถังจะต้องผ่านกรรมวิธีการเคลือบสีป้องกันสนิมอย่างดีจากโรงงานผู้ผลิต
๒. ระบบอัดน้ำยา (Compressor) เป็นชนิด SCROLL HERMATIC หรือ Rotary ติดตั้งบนลูกยางหรือสปริงกันสะเทือนและระบายความร้อนด้วยน้ำยา R๓๒ และสามารถปรับรอบตามภาระความร้อนได้ (Inverter) โดยใช้ระบบไฟฟ้า ๒๒๐V/๑Ph./๕๐Hz หรือ ๓๘๐V/๓Ph./๕๐Hz
๓. คอยล์ระบายความร้อน (Condenser Coil) ทำด้วยท่อทองแดงไร้ตะเข็บชนิดผิวเรียบหรือแบบทำร่องเกลียวภายใน (Inner Grooved) และมีครีบอลูมิเนียมระบายความร้อน (Aluminum Corrugated Fin) ผ่านการทดสอบรอยรั่วและมีการเคลือบการเกาะตัวของหยดน้ำและการเกิดสนิม จากสถาบันรับรองที่มีความน่าเชื่อถือได้จากโรงงานผู้ผลิต
๔. พัดลมระบายความร้อน (Condenser Fan) เป็นแบบใบพัด (Propeller) ใช้กับมอเตอร์แบบขับตรงแบบไร้แปรงถ่าน (Twin BLDC Type) ติดตั้งในแนวระดับเป่าลมร้อนออกด้านข้างมีตะแกรงเหล็กหรือพลาสติกอย่างดีปิดป้องกันใบพัด
๕. สำหรับเครื่องระบายความร้อน Outdoor Unit สามารถทำงานได้ปกติในภาวะอุณหภูมิสูงไม่น้อยกว่า ๕๐ องศาเซลเซียส
๖. อุปกรณ์อื่นๆอย่างน้อยต้องประกอบด้วย
 - Compressor Overload Protection Device (Thermistor)
 - Fan Motor Overload Protection Devices (Thermistor)
๗. อุปกรณ์ลดแรงดันน้ำยาชนิดEEV (Electronic Expansion Valve) เป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ

๑.๑.๓ เครื่องส่งลมเย็นแบบแขวนใต้ฝ้า (Ceiling Type Fan Coil Unit)

๑. ตัวถัง (Casing) เป็นเหล็ก (Steel) ผ่านกรรมวิธีขึ้นรูปและชุบป้องกันสนิมจากโรงงานผู้ผลิตหรือทำด้วยพลาสติกขึ้นรูปพร้อมบุฉนวนไม่ลามไฟด้านในบุด้วยฉนวนโฟมขึ้นรูปความหนาเพียงพอเพื่อป้องกันการเกิดหยดน้ำเกาะภายนอกตัวเครื่องประกอบสำเร็จรูปมาจากโรงงานผู้ผลิตสามารถติดตั้งแบบตั้งวางบนพื้นหรือแขวนได้
๒. คอยล์ส่งลมเย็น (Evaporator Coil) ทำด้วยท่อทองแดงไร้ตะเข็บแบบมีร่องเกลียวใน (Inner Grooved Tube) และมีครีบอลูมิเนียม (Aluminum Slit Fin) อัดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีกลจะต้องผ่านการทดสอบรอยรั่วและขจัดความชื้นจากโรงงานผู้ผลิต
๓. พัดลมส่งลมเย็นเป็นพัดลมแบบหอยโข่ง (SIROCCO, TURBO FAN) หรือแบบใบพัดยาว (CROSS FLOW FAN) ขับเคลื่อนโดยตรงหรือผ่านสายพานด้วยมอเตอร์ได้รับการถ่วงสมดุล Statically หรือDynamically balanced มาเรียบร้อยแล้วจากโรงงานผู้ผลิตและสามารถปรับเลือกความเร็วได้ไม่น้อยกว่า ๓ อัตรา
๔. ควบคุมการทำงานระหว่างเครื่องส่งลมเย็นกับชุดควบคุมการทำงาน(CONTROLLER)แบบไร้สาย
๕. กรณีเครื่องส่งลมเย็นแบบแขวนใต้ฝ้า
 - มีระบบไฟแจ้งเตือน เมื่อถึงเวลาทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ
 - รองรับ WIFI สำหรับเชื่อมต่อการสั่งงานผ่านแอปพลิเคชัน SmartThing บนมือถือ

๖. อุปกรณ์ประกอบของเครื่องส่งลมเย็นมีดังนี้
- แผงควบคุมอุณหภูมิและอุณหภูมิแบบอิเล็กทรอนิกส์การเดินสายไฟและสายควบคุมต่างๆ ภายในแผงจะต้องติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้วมาจากโรงงานผู้ผลิต
 - มีระบบตรวจข้อบกพร่องทำให้เครื่องหยุดทำงานได้เองโดยอัตโนมัติเมื่อมีความผิดปกติเกิดขึ้น และแจ้งข้อบกพร่องให้ทราบที่แผงสวิทช์ควบคุม
๗. ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๒๐V / ๑ Ø / ๕๐ Hz สำหรับมอเตอร์ขับเคลื่อนโดยตรง
๘. แผงกรองอากาศเป็นแบบอลูมิเนียม, โยสังเคราะห์, RESIN NET หรือเทียบเท่าที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

๑.๑.๔ งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมท่อน้ำยาแอร์ระยะไม่เกิน ๑๐ เมตร หากเกินผู้รับจ้าง จะต้องรับผิดชอบการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตและวิศวกรรม

๓. เงื่อนไขอื่นๆ

- ๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งให้แล้วเสร็จตามแบบที่ได้กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน
- ๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการติดตั้งมูลค่างานไม่น้อยกว่า ๕ แสนบาท
- ๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย ซึ่งระบุถึงชื่อหน่วยงานโดยตรงในการประกวดราคาครั้งนี้
- ๓.๔ เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทยและประกอบธุรกิจขายสินค้าและบริการที่ต้องการจะซื้อและดำเนินธุรกิจมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี ณ วันที่ยื่นเสนอราคา
- ๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองศูนย์บริการดูแลระบบบริหารงานโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ เปิดบริการครอบคลุมประเทศไทยไม่น้อยกว่า ๑๐ ศูนย์ โดยมีที่อยู่ระบุชัดเจน และมีศูนย์บริการในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่
- ๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องมีสำนักงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่
- ๓.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เหมาะสมกับโหลดการใช้งานเครื่องปรับอากาศและเป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรม
- ๓.๘ ผู้ขาย/ผู้รับจ้างจะต้องจัดการสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศเก่า ซึ่งสามารถดำเนินการได้ ๒ กรณีตามรายละเอียดในกรณีที่ ๑ หรือ กรณีที่ ๒ ดังต่อไปนี้

กรณีที่ ๑

๑) ด้านการปฏิบัติงาน (Operational Requirements)

- ผู้ขาย/ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดูดกลับ (Recovery) สารทำความเย็นจากระบบปรับอากาศเก่าทั้งหมด ก่อนการ รื้อถอน เคลื่อนย้าย หรือดำเนินการอื่นใดที่อาจทำให้เกิดการรั่วไหลออกสู่บรรยากาศ
- การดูดกลับสารทำความเย็นต้องกระทำโดยใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และถังกักเก็บ (Recovery Cylinder) ที่ได้มาตรฐานตามหลักวิศวกรรม และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- ห้ามมิให้ผู้รับจ้างปล่อยสารทำความเย็นออกสู่บรรยากาศโดยเด็ดขาด ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน
- การดำเนินงานต้องเป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรม มาตรฐานความปลอดภัย และกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องทุกประการ

๒) ด้านการจัดการสารทำความเย็น (Refrigerant End-of-Life Management)

- สารทำความเย็นที่กักเก็บได้ทั้งหมด ต้องได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
- ผู้ขาย/ผู้รับจ้างต้องระบุวิธีดำเนินการให้ชัดเจนว่า สารทำความเย็นดังกล่าวจะถูกนำไปบำบัดเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle/Reclaim) หรือ นำไปทำลาย (Destruction) ด้วยกระบวนการที่ได้มาตรฐาน

๕๖

- การบำบัด หรือ ทำลายต้องดำเนินการผ่านหน่วยงานหรือสถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้อง
- ผู้ขาย/ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การบำบัด หรือการทำลายสารทำความเย็น

๓) ด้านการรายงานและหลักฐานประกอบ (Reporting & Evidence)

ผู้ขาย/ผู้รับจ้างต้องจัดทำและส่งมอบ “รายงานสรุปผลการจัดการสารทำความเย็น” ต่อผู้ว่าจ้าง ภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา โดยรายงานดังกล่าวต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- (๑) ประเภท รุ่นของเครื่องปรับอากาศ และชนิดของสารทำความเย็น (เช่น R-๒๒, R-๓๒, R-๔๑๐A) ที่ดำเนินการ
- (๒) ปริมาณน้ำหนักของสารทำความเย็นที่กักเก็บได้จริง โดยระบุหน่วยเป็นกิโลกรัม (kg)
- (๓) ภาพถ่ายการชั่งน้ำหนักถังกักเก็บ (Recovery Cylinder) ทั้งก่อนและหลังการดูดกลับ
- (๔) หนังสือยืนยันจากผู้รับจ้างหรือคู่สัญญา ซึ่งระบุวิธีการดำเนินการที่ชัดเจนว่า สารทำความเย็น จะถูกนำไปบำบัดเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle/Reclaim) หรือ นำไปทำลาย (Destruction) ด้วยกระบวนการที่ได้มาตรฐาน ผ่านหน่วยงานหรือสถานประกอบการ ที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
- (๕) หนังสือรับรอง (Certificate) หรือ ใบกำกับการขนส่ง (Manifest) จากหน่วยงานที่รับไปบำบัด หรือ ทำลาย (ถ้ามี) เพื่อใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงและตรวจสอบย้อนกลับได้ (Traceability)

ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิไม่รับมอบงาน หรือชะลอการจ่ายเงินงวดงาน หากผู้รับจ้างไม่จัดส่งเอกสารและหลักฐานให้ครบถ้วนตามที่กำหนด

กรณีที่ ๒

๑) ด้านการปฏิบัติงาน (Operational Requirements)

- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการกักเก็บสารทำความเย็นไว้ในคอมเพรสเซอร์ของเครื่องปรับอากาศเก่าทุกตัวที่ทำการรื้อถอน โดยห้ามมิให้ปล่อยสารทำความเย็นออกสู่บรรยากาศโดยเด็ดขาด ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขนย้ายคอมเพรสเซอร์ของเครื่องปรับอากาศเก่าทั้งหมดออกจากพื้นที่ภายในระยะเวลาตามสัญญา
- การดำเนินงานต้องเป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรม มาตรฐานความปลอดภัย และกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องทุกประการ

๒) ด้านการจัดการสารทำความเย็น (Refrigerant End-of-Life Management)

- ผู้รับจ้างต้องระบุวิธีการดำเนินการให้ชัดเจนว่า สารทำความเย็นเก่าที่กักเก็บไว้ในคอมเพรสเซอร์จะถูกนำไปจัดการด้วยกระบวนการที่ได้มาตรฐานอย่างไร เช่น นำไปบำบัดเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle/Reclaim) หรือ นำไปทำลาย (Destruction) บำบัดเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle/Reclaim) หรือ นำไปทำลาย (Destruction)
- ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การบำบัด หรือการทำลายสารทำความเย็น

๓) ด้านการรายงานและหลักฐานประกอบ (Reporting & Evidence)

ผู้รับจ้างต้องจัดทำและส่งมอบ “รายงานสรุปผลการจัดการสารทำความเย็น” ต่อผู้ว่าจ้าง ภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา โดยรายงานดังกล่าวต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- (๑) ประเภท รุ่นของเครื่องปรับอากาศ ชนิดและปริมาณของสารทำความเย็น (เช่น R-๒๒, R-๓๒, R-๔๑๐A) ที่ดำเนินการแต่ละเครื่อง

๑๖ ✓

- (๒) ตัวอย่างภาพถ่ายกระบวนการคัดกลับสารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศเก่าเข้าคอมเพรสเซอร์
- (๓) ภาพถ่ายคอมเพรสเซอร์ของเครื่องปรับอากาศเก่าทั้งหมด ที่จะดำเนินการขนย้ายออกจากพื้นที่
- (๔) หนังสือยืนยันจากผู้รับจ้างหรือคู่สัญญา ซึ่งระบุวิธีการดำเนินการที่ชัดเจนว่า สารทำความเย็นเก่าที่ได้ก็เก็บไว้ในคอมเพรสเซอร์จะถูกนำไปจัดการด้วยกระบวนการที่ได้มาตรฐานอย่างไร เช่น นำไปบำบัดเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle/Reclaim) หรือ นำไปทำลาย (Destruction) บำบัดเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle/Reclaim) หรือ นำไปทำลาย (Destruction)

ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิไม่รับมอบงาน หรือชะลอการจ่ายเงินงวดงาน หากผู้รับจ้างไม่จัดส่งเอกสารและหลักฐานให้ครบถ้วนตามที่กำหนด

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

- ๑. ระยะเวลาการยื่นราคา ๙๐ วัน นับจากวันยื่นเอกสารเสนอราคา
- ๒. ระยะเวลาส่งมอบ ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

- ๑. ใช้เกณฑ์ราคา
- ๒. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๒.๑ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าวโดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่ จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจากสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น การพิจารณาตามวรรคหนึ่ง กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นกิจการร่วมค้า ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๒.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมีผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคาซึ่งเป็นนิติบุคคลซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ มหาวิทยาลัยจะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

การพิจารณาตามวรรคหนึ่ง กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นกิจการร่วมค้าผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

- ๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบ รายละเอียดของพัสดุ ระหว่างรายละเอียดที่มหาวิทยาลัยกำหนด กับรายละเอียดของพัสดุที่ประสงค์จะยื่นข้อเสนอ มาพร้อมกับการยื่นเสนอราคาครั้งนี้ โดยทำในรูปแบบตารางเปรียบเทียบตามตัวอย่างพร้อมระบุเอกสารอ้างอิงพร้อมจัดทำหมายเลขของเอกสารอ้างอิง และลงนามกำกับรับรองเอกสารทุกแผ่น ดังนี้

ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดของพัสดุ

ข้อ	รายละเอียดที่มหาวิทยาลัยกำหนด	รายละเอียดที่ประสงค์จะยื่นข้อเสนอ	เปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหมายเลขข้อที่ระบุในข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย			ตรงตามข้อกำหนด/ ดีกว่าข้อกำหนด/ ต่ำกว่าข้อกำหนด	ระบุเอกสารอ้างอิงและหมายกำกับของเอกสารอ้างอิง

๑๖

๗. วงเงินงบประมาณและราคากลาง

๗.๑ วงเงินงบประมาณ จำนวนเงิน ๙๒๑,๕๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนสองหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙

๗.๒ ราคากลาง เป็นเงิน ๙๒๑,๕๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนสองหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

๘. งานและการจ่ายเงิน

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ


อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน


๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง


ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๑. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม




หน่วยพัสดุ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
โทรศัพท์ ๐-๕๓๙๔-๘๐๖๗ โทรสาร ๐-๕๓๙๔-๘๐๓๕

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(รศ.ดร.น.สพ.ภาณุวัฒน์ แยมสกุล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายเอกฉันท์ สุนทรพิธ)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวกานติศา พงษ์แสนรักษ์)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ.....เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง จำนวน ๑ ชุด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.....
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....๙๒๑,๔๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนสองหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยบาทถ้วน.....
๔. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ณ วันที่...๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๙.....
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๕.๑ ราคามาจากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย คือ
๑. บริษัท ชีวงคอมพิวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
 ๒. บริษัท เชียงใหม่ สยามทรัพย์ จำกัด
 ๓. บริษัท ไอส์โตรแลนด์ จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- | | | |
|----------------------------------|---|---------------------|
| ๖.๑ รศ.ดร.น.สพ.ภาณุวัฒน์ แยมสกุล |  | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ นายเอกฉันท์ สุนทรพิธ |  | กรรมการ |
| ๖.๓ น.ส.กานติศา พงษ์แสนรักษ์ |  | กรรมการและเลขานุการ |