

ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
เรื่อง ประกาศสอบราคาจ้างติดตั้งระบบปรับอากาศภายในหอสมุดกลาง จำนวน ๑ ระบบ

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีความประสงค์จะสอบราคาจ้างติดตั้งระบบปรับอากาศภายในหอสมุดกลาง จำนวน ๑ ระบบ ราคากลางของงานจ้างในการสอบราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๒๗๕,๔๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนเจ็ดหมื่นห้าพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพรับจ้างเหมางานที่สอบราคาจ้างดังกล่าว

๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาจ้างครั้งนี้

๕. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๗. คู่สัญญาต้องรับจ่ายและจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ทุกวันในเวลาราชการ ณ งานพัสดุ อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองโดยตรง พร้อมใบเสนอราคาที่ปิดผนึกซองเรียบร้อย ก่อนยื่นต่อทางราชการ โดยจ่าหน้าซองถึง "ประธานกรรมการการเปิดซองสอบราคา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์" และกำหนดเปิดซองสอบราคาในวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๑๓.๐๐ น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมขันตี (ชั้น ๓) อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

/ผู้สนใจติดต่อ...

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาจ้าง ได้ที่งานพัสดุ อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ในวันที่ ๑๙ กันยายนม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๕๗ ตั้งแต่ เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.pcru.ac.th, และเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์โดยตรงหมายเลข ๐-๕๖๗๑-๗๑๑๕ ทุกวันในเวลาราชการ

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับจัดสรรงบประมาณจากสำนักงบประมาณแล้วเท่านั้น

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๗

(รองศาสตราจารย์ ดร. เปรื่อง จันดา)
อธิการบดี

ระบบปรับอากาศภายในหอสมุดกลาง

ระบบปรับอากาศภายในห้องประชุม หอสมุดกลาง สำนักวิทยบริการฯ ประกอบด้วย

1. เครื่องปรับอากาศระบบท่อส่งลมเย็น(AHU) ห้องประชุมขนาด 160 ที่นั่ง หอสมุดกลาง ขนาดไม่น้อยกว่า 340,000 บีทียู/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุดพร้อมติดตั้ง
2. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดติดผนังขนาดไม่น้อยกว่ากว่า 24,000 บีทียู/ชม.พร้อมติดตั้งรวมทั้งหมด 25 ชุดดังนี้
   ห้องประชุม 1 หอสมุดกลางชั้น 1 จำนวน 1 ห้อง รวม 4 ชุด พร้อมติดตั้ง
   ห้องประชุม 2 หอสมุดกลางชั้น 1 จำนวน 1 ห้อง รวม 4 ชุด พร้อมติดตั้ง
   ห้องประชุมกลุ่มย่อย สำหรับนักศึกษา หอสมุดกลางชั้น 2 จำนวน 6 ห้อง รวม 6 ชุด พร้อมติดตั้ง
   ห้องประชุมกลุ่มย่อย สำหรับนักศึกษา หอสมุดกลางชั้น 3 จำนวน 7 ห้อง รวม 7 ชุด พร้อมติดตั้ง

1. คุณลักษณะเครื่องปรับอากาศระบบท่อส่งลมเย็น(AHU)ห้องประชุมขนาด 160 ที่นั่ง หอสมุดกลาง ขนาดไม่น้อยกว่า 340,000 บีทียู/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุดพร้อมติดตั้ง รายละเอียดดังนี้

1.1 คุณลักษณะเครื่องระบายความร้อน (CONDENSING UNIT) ขนาดไม่น้อยกว่า 340,000 บีทียู/ชั่วโมง

1) ส่วนโครง (Casing) ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีชนิดหนา (Heavy Gauge Bonderized Galvanized Steel) ผ่านกระบวนการทำสีระบบ Power Coating System ป้องกันการเกิดสนิมหรือผุกร่อน และทนต่อสภาพการใช้งานกลางแจ้งเป็นอย่างดี ออกแบบให้มั่นคงแข็งแรงไม่เกิดเสียงรบกวนขณะใช้งาน

2) คอมเพลสเซอร์(Compessor) เป็นแบบกึ่งปิดสนิท(Semi Hermetic Type) มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 35 แรงม้า จำนวน 1 ลูก ชนิดลูกสูบ (Reciprocating) ระบายความร้อนด้วยน้ำยา มีอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์เสียหายเมื่อเกิดความร้อนสูงเกิดเกณฑ์ (Overload

3) แผงคอยล์ระบายความร้อน(Condenser Coil) ทำด้วยท่อทองแดงอัดติดกับครีบอลูมิเนียม (Aluminum Fin) ด้วยวิธีกล จัดเรียงกันอย่างเป็นระเบียบ มีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 40 ตารางฟุต เรียงกันไม่น้อยกว่า 4 แถว โดยมีจำนวนครีบระบายความร้อนไม่น้อยกว่า 12 ครีบต่อระยะ 1 นิ้ว ผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงานผู้ผลิต

4) มอเตอร์พัดลมระบายความร้อน (Condensing Motor Fan) เป็นแบบหุ้มปิดมิดชิด ระบบหล่อลื่นถาวร มีอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์เสียหายเมื่อเกิดความร้อนสูงเกินเกณฑ์ (Overload Protection) มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 2 แรงม้า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว ที่ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 900 รอบต่อนาที

5) พัดลมระบายความร้อน (Fan) เป็นแบบใบพัด (Propeller Type) ได้รับการปรับถ่วงสมดุลเรียบร้อย ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัวขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์ ระบายความร้อนออกในแนวดิ่งด้านบน มีตะแกงป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

6) ใช้กับระบบน้ำยา R-22

7) ใช้กับระบบไฟฟ้า 380 โวลท์ 3 เฟส 50 เฮิร์ต

8) อุปกรณ์ระบบควบคุมและป้องกันความเสียหายประกอบด้วย อย่างน้อยดังนี้
   - Phese Protection
   - Circuit Breaker
   - Magnetic With Overload
   - Hi-Lo Pressure Switch
   - Service Valve
   - Over & Under Voltage
   - Timer Delay Relay
   - Oil Pressure Shitch

9) ติดตั้งระบบไฟฟ้า ระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรและขนาดสายไฟฟ้าที่เพียงพอต่อการใช้งาน ตามมาตรฐานทางไฟฟ้า

10) ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันอุปกรณ์ 1 ปี โดยมีหนังสือรับรองการรับประกันจากบริษัทผู้เสนอราคา

1.2 คุณลักษณะของเครื่องส่งลมเย็น (Fancoil Unit)
ชนิดตั้งพื้นแบบต่อท่อดักท์ (Vertical Duct Type) ขนาดไม่น้อยกว่า 340,000 บีทียู/ชั่วโมง

1) ส่วนโครง (Casing) ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีชนิดหนา (Heavy Gauge Bonderized Galvanized Steel) ผ่านกระบวนการทำสีระบบ Power Coating System ป้องกันการเกิดสนิมเป็นอย่างดี ภายในบุด้วยฉนวนชนิด Close Cell Foam มีความหนาพอที่จะป้องกันการเกิดหยดน้ำได้ มีถาดรองน้ำทิ้ง ภายในเครื่องบุฉนวนป้องกันการเกิดหยดน้ำ และมีท่อสำหรับต่อไปยังท่อน้ำทิ้ง

2) แผงคอยล์เย็น (Cooling Coil) ทำด้วยท่อทองแดงอัดติดกับครีบอลูมิเนียม (Aluminium Fin) ด้วยวิธีกล จัดเรียงกันอย่างเป็นระเบียบมีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 24 ตารางฟุต เรียงกันเป็นไม่น้อยกว่า 4 แถว โดยมีจำนวนครีบระบายความเย็นไม่น้อยกว่า 12 ครีบต่อระยะ 1 นิ้ว ผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงานผู้ผลิต

3) มอเตอร์พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Motor Fan) แบบหล่อลื่นถาวร มีอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์เสียหาย เมื่อเกิดความร้อนสูงเกินเกณฑ์ (Overload Protection) มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 7.5 แรงม้า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ตัวปรับความเร็วได้ 1 ระดับ ใช้กับระบบไฟฟ้า 380 โวลท์ 3 เฟส 50 เฮิร์ต

4) พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Fan) แบบหอยโข่ง (Centrifugal Type) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว ส่งกำลังด้วยสายพาน ปริมาณลมเย็นไม่ต่ำกว่า 12,000 ลูกบาสก์ฟุตต่อนาที

5) อุปกรณ์ควบคุมปริมาณการจ่ายสารทำความเย็น ประกอบด้วย
- แคปทิ้ว (Capillary Tube)
- เอ็กซ์แปนชั่น วาล์ว (Expansion Valve)

6) ระบบควบคุม ประกอบด้วย
- Room Thermostat แบบมีสาย สำหรับติดตั้งแยกจากเครื่องประกอบด้วย สวิทช์ ปิด-เปิดเครื่อง

7) แผ่นกรองอากาศ (Air Fillter) กรองฝุ่นละออง อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถถอดล้างได้สะดวก
- อลูมิเนียม (Aluminum Filter) หนา 1 นิ้ว

8) สามารถติดตั้งร่วมกับท่อส่งลมเย็นภายในโครงสร้างเดิมที่มีอยู่ได้

9) ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันอุปกรณ์ 1 ปี โดยมีหนังสือรับรองการรับประกันจากบริษัทผู้เสนอราคา

2. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดติดผนัง ขนาดไม่น้อยกว่ากว่า 24,000 บีทียู/ชม. รวมทั้งหมด 25 ชุด ดังนี้

2.1 คุณลักษณะทั่วไป

1) เป็นเครื่องปรับอากาศระบบแยกส่วน (Air Cooled Split System) ชนิดติดผนัง มีเครื่องระบายความร้อน (Condensing unit) อยู่ภายนอกอาคารและชุดให้ความเย็น (Fan Coil Unit) อยู่ภายในอาคาร สามารถทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่า 24,000 บีทียู/ชม.

2) เป็นเครื่องปรับอากาศประหยัดไฟเบอร์ 5 และมาตรฐาน มอก.2134-2545 เครื่องปรับอากาศและวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งและเป็นของใหม่

2.2 คุณลักษณะเครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit) มีรายละเอียดดังนี้

1) เป็นเครื่องปรับอากาศระบบแยกส่วน (Air Cooled Split System) มีเครื่องระบายความร้อน (Condensing unit) อยู่ภายนอกอาคารและชุดให้ความเย็น (Fan Coil Unit) อยู่ภายในอาคาร หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามความเหมาะสม

2) คอมเพรสเซอร์ (Compressor) เป็นแบบปิดสนิท (Hermetic Type) ชนิดสโครล์ (Scroll Type) มีอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์คอมเพรสเซอร์เสียหายเมื่อเกิดความร้อนและกระแสไฟเกินเกณฑ์กำหนด ตั้งอยู่บนฐานป้องกันการสั่นสะเทือนแบบลูกยาง ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 โวลท์ 1 เฟส 50 เฮิรตซ์

3) มอเตอร์พัดลมระบายความร้อน (Condensing Fan Motor) เป็นแบบ Permanent Split Capacitor ชนิดปิดมิดชิด ระบบหล่อลื่นแบบถาวร มีอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์เสียหาย เมื่อความร้อนสูงเกินเกณฑ์ (Overload Protection) ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 โวลท์ 1 เฟส 50 เฮิรตซ์

4) อุปกรณ์ประจำเครื่องต้องประกอบสำเร็จจากโรงงาน อย่างน้อยดังนี้
- Magnetic Contactor
- Running Capacitor
- Compressor Internal Thermal Overload Protector
- Fan Motor Internal Thermal Overload Protector
- Delay Relay Timer 3 min.
- Service Valve ทั้งด้าน Suction และ Liquid
- Ground Termina

2.3 คุณลักษณะชุดให้ความเย็น (Fan Coil Unit) มีรายละเอียดดังนี้

1) ส่วนโครง (Casing) ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีชนิดหนา ผ่านกระบวนการทำสีระบบสีฝุ่นอบแห้งภายในบุด้วยฉนวนชนิด Closed Cell Elastomer ป้องกันการเกิดหยดน้ำ พร้อมถาดน้ำทิ้ง ภายในเครื่องที่บุฉนวนเพื่อป้องกันการเกิดหยดน้ำ

2) มอเตอร์พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Fan Motor) เป็นแบบ Permanent Split Capacitor ชนิดปิดมิดชิด ระบบหล่อลื่นแบบถาวร ถาวร มีอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์เสียหาย เมื่อความร้อนสูงเกินเกณฑ์ (Overload Protection) มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 80 วัตต์ จำนวน 2 ตัว ปรับความเร็วได้ 3 ระดับ ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 โวลท์ 1 เฟส 50 เฮิรตซ์

3) อุปกรณ์ควบคุมปริมาณการจ่ายสารทำความเย็น แบบแคปทิ้ว (Capillary Tube)

4) ระบบควบคุม รีโมทคอนโทรลมีสายแบบดิจิตอล

5) แผ่นกรองอากาศ (Air Filter) กรองฝุ่นละอองอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถถอดล้างได้สะดวก

2.4 คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

1) เครื่องปรับอากาศและวัสดุที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนและเป็นเครื่องปรับอากาศยี่ห้อเดียวกันทั้งโครงการ

2) มีเอกสารแสดงว่าโรงงานผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2008

3) ต้องมีวิศวกรเครื่องกลและวิศวกรไฟฟ้าระดับสสามัญวิศวกรรมเป็นผู้ควบคุมการติดตั้ง พร้อมทั้งแสดงหลักฐานใบรับรองคุณวุฒิสาขาวิศวกรรมเครื่องกลและวิศวกรรมไฟฟ้าและใบประกอบวิชาชีพ มาแสดงในวันยื่นซอง

4) ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ โดยมีผลงานไม่น้อยกว่า 600,000 บาท ซึ่งเป็นสัญญาเดียว โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือได้ อายุผลงานไม่เกิน 5 ปี นับจากวันที่ทำการตามสัญญาแล้วเสร็จ จนถึงวันยื่นซองสอบราคา โดยแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานพร้อมคู่สัญญา

5) ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับดำเนินการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศเอง ไม่อนุญาตให้นำผู้รับเหมาช่วงต่อ (Subcontractor) เข้ามาดำเนินการ

6) ผู้ชนะการประมูลต้องดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าของระบบปรับอากาศโดยใช้สายไฟฟ้าที่มีขนาดเพียงพอต่อการใช้งานและติดตั้ง

7) ผู้ชนะการประมูลต้องรับผิดชอบเรื่องการขนย้ายขยะมูลฝอย และเศษวัสดุ ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง และหากมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

8) ผู้ชนะการประมูลต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดและสามารถปรับเปลี่ยนจุดติดตั้งตามความเหมาะสมในการใช้

9) ผู้ชนะการประมูลต้องดำเนินการติดตั้งระบบท่อน้ำยาใหม่แทนของเดิม โดยคำนึงถึงขนาดและวัสดุที่เหมาะสม โดยต้องส่งอุปกรณ์และวัสดุทั้งหมดให้คณะกรรมการตรวจสอบก่อนดำเนินการติดตั้ง

