



## ประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

### เรื่อง เปลี่ยนแปลงประกาศเชิญชวน สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ ๖ รายการ

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ ๖ รายการ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๕๕ โดยกำหนดวัน ขอรับเอกสาร ในวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๕๕ ถึงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๕๕ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๕.๐๐ น. ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

#### เนื่องจาก เนื่องจากคุณลักษณะไม่ตรงกับการใช้งานจริง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ขอเปลี่ยนแปลง รายละเอียดแนบท้าย ประกาศ สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ ๖ รายการ ดังนี้

#### ๑. ชุดปฏิบัติการทดลองโซล่าเซลล์

##### คุณลักษณะ

- แผงโซล่าเซลล์ ขนาด ๘๐ วัตต์ ๑๒ โวลท์ ๒แผง
  - แบบ Poly-Crystalline Silicon
  - ได้รับมาตรฐาน IEC๖๑๒๑๕ ผ่านการตรวจสอบ SGS
- เครื่องควบคุมการชาร์จ
  - ได้รับมาตรฐาน CE- Auto on-off
- อินเวอร์เตอร์ ๑๒ โวลท์๑๕แอมป์
- แบตเตอรี่ชนิด deep Cycle ๑ ก้อน๑๒ V. ๑๒๐ AH
- ตู้เหล็กเก็บอุปกรณ์
  - ตู้บานปิดทึบ ๒ บาน
  - ขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐๐x๔๕๐x๑๘๐๐(กว้าง-ยาว-สูง)
  - มีชั้นปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น
  - บานปิดเปิดแบบฝึ่งพร้อมกุญแจถือ

#### ๒. เครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์

##### คุณลักษณะ

- แผงรับแสงอาทิตย์(collector) ขนาดไม่น้อยกว่า๑.๕ตร.ม.
- ความหนากระจกไม่น้อยกว่า ๕ มม.
- กรอบแผงรับแสงและแผ่นปิดด้านหลังทำจากอลูมิเนียม ๑๐๐% ภายในแผงเป็น

ท่อทองแดงปลอดสนิม

- ถังเก็บน้ำสแตนเลสหุ้มด้วยฉนวน ขนาดความจุ ๑๐๐ ลิตร ๑ ถัง
- มีโครงเหล็กติดตั้งกับพื้นราบ

**๓. ชุด Model กังหันลมผลิตไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์เสริมครบชุด**

**คุณลักษณะ**

๑. กำลังผลิตไฟฟ้า ๒๐๐ วัตต์ ๑๒ โวลท์
๒. ใบพัดทำจาก Glass fiber
๓. แบตเตอรี่ ๑๒ โวลท์ ๑๐๐ AH แบบธรรมดา
๔. อินเวอร์เตอร์ ๑๒ โวลท์ ๒๐ แอมป์แบบธรรมดา
๕. คอนโทรลเลอร์ขนาด ๒๐๐ วัตต์

**๔. ชุดปฏิบัติการไบโอดีเซล**

**คุณลักษณะ**

๑. ชุดถังผสม Methoxide ขนาด ๕ ลิตร ใบกวนแบบใช้มือหมุน
๒. ชุดถังทำปฏิกิริยา-ชุดล้าง แบบใช้ท่อผสม, ล้างน้ำมันด้วยสปริงน้ำ
๓. ชุดกรองน้ำมัน
๔. ชุดควบคุมอุณหภูมิแบบ PID Control

**๕. ชุดสาริตไบโอแก๊ส**

**คุณลักษณะ**

๑. ถังหมักพลาสติก ๒๐๐ ลิตรพร้อมฝาปิด
๒. ใบพัดสำหรับกวน
๓. ถังพลาสติกรับแก๊สตัวนอกขนาด ๒๐๐ ลิตร
๔. ถังพลาสติกรับแก๊สตัวนอกขนาด ๑๘๐ ลิตร

**๖. กังหันวัตระดับอัตโนมัติ**

**คุณลักษณะ**

๑. มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า ๓๒ เท่า
๒. ล้อกังหันมีขนาดความยาว ๒๒๐ มม.
๓. เลนส์หน้ากังหันมีขนาดกว้าง ๔๐ มม.
๔. ภาพที่เห็นในระยะ ๑๐๐ เมตร มีขนาดกว้าง ๒.๖ ม.
๕. ทำระดับไป -กลับ ๑ กม. มีความคลาดเคลื่อน +/- ๑.๐ ฟลิปดา
๖. ระบบอัตโนมัติที่ช่วงทำงาน +/- ๑๕ ลิปดา
๗. รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ส่วนข้อความอื่นๆให้เป็นไปตามเดิมทุกประการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานพ ภาชิตวิไลธรรม

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่