

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ใช่งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ชื่อครุภัณฑ์เครื่องวิเคราะห์ก๊าซชีวมวลชนิดอ่านค่าได้ทันที
หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 790,000 บาท
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 22 กันยายน 2559
เป็นเงิน 790,000 บาท ราคา / หน่วย (ถ้ามี)-..... บาท
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) บริษัท ผู้รับจัดหาที่ดำเนินการสืบราคามา จำนวน 3 ราย
 - 4.1 บริษัท เอ็นเทค แอสโซซิเอท จำกัด
 - 4.2 บริษัท เมดฟอร์ชายน จำกัด
 - 4.3 บริษัท มิท เทคโนโลยี จำกัด
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 5.1 นายกมล พลคำ
 - 5.2 นายวสันต์ ปินะเต

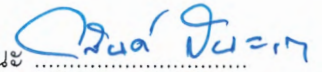


คุณลักษณะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

แผนงาน : ขยายโอกาสและพัฒนาทางการศึกษา

ผู้กำหนดคุณลักษณะ

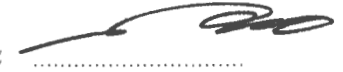


ผลผลิต : ผู้สำเร็จการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(นายวันดี ปินะเต)

หน่วยงาน : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้ตรวจคุณลักษณะ



(ดร.กมล พลคำ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานิตย์ อัญญะโน)

ลำดับ	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ			คุณลักษณะฉบับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
		จำนวน (หน่วย)	ราคา/ หน่วย (บาท)	วงงบประมาณ (บาท)	
1	เครื่องวิเคราะห์ ก๊าซชีวมวล ชนิดอ่านค่าได้ ทันที	1	790,000	790,000	<p>1. รายละเอียดทั่วไป</p> <p>1.1 เป็นอุปกรณ์ที่ทนทาน แข็งแรง ใช้งานง่าย</p> <p>1.2 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกา หรือยุโรป</p> <p>2. รายละเอียดทางเทคนิค</p> <p>2.1 เซ็นเซอร์วัดก๊าซ</p> <p>คาร์บอนมอนอกไซด์เป็นแบบ Non-Dispersive Infrared (NDIR) ช่วงการวัดก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ 0 - 100%</p> <p>2.2 เซ็นเซอร์วัดก๊าซ</p> <p>คาร์บอนไดออกไซด์เป็นแบบ Non-Dispersive Infrared (NDIR) ช่วงการวัดก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ 0 - 20.0%</p> <p>2.3 เซ็นเซอร์วัดก๊าซมีเทนเป็นแบบ Non-Dispersive Infrared (NDIR) ช่วงการวัดก๊าซมีเทน 0 - 100%</p> <p>2.4 เซ็นเซอร์วัดก๊าซออกซิเจนเป็น</p>



					<p>วัดก๊าซออกซิเจน 0.1 – 25.0%</p> <p>2.5 สามารถวัดก๊าซไฮโดรเจน ในช่วง 0 – 100%</p> <p>2.6 สามารถคำนวณค่า %carbon ในช่วง 0.1 – 2.00%หรือมากกว่า</p> <p>2.7 ค่าความถูกต้องของคาร์บอนขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของก๊าซ</p> <p>2.8 มีค่าความถูกต้องไม่เกิน $\pm 1\%$</p> <p>2.9 สามารถปรับค่า COF/PF factors ได้</p> <p>2.10 สามารถบันทึกค่าลงในตัวเครื่องได้ต่อเนื่องแบบอัตโนมัติ</p> <p>2.11 มีปุ่มสำหรับดูก๊าซที่ต้องการวิเคราะห์ติดตั้งภายในตัวเครื่อง</p> <p>2.12 สามารถคำนวณค่า Carbon Activity และ Nitriding Potential ได้</p> <p>2.13 หน้าจอสัมผัสแบบหน้าจอสี ความละเอียดไม่น้อยกว่า 800 x 480 เพื่อสะดวกในการใช้งาน</p> <p>2.14 สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์อื่นโดยใช้ Ethernet, USB(A), USB(B) หรือ RS485 Modbus</p> <p>2.15 สามารถวิเคราะห์ผลผ่านซอฟต์แวร์โดยแสดงเป็นกราฟหรือตารางได้</p> <p>2.16 สามารถทำการสอบเทียบสำหรับ Zero และ span ได้ที่หน้าจอ</p> <p>2.17 แบตเตอรี่แบบ NiCd สามารถประจุไฟและนำกลับมาใช้ใหม่ได้</p> <p>3. อุปกรณ์ประกอบ</p> <p>3.1 เครื่องวิเคราะห์ก๊าซพร้อมเซ็นต์เซอร์ทำการวัด</p> <p>จำนวน 1 เครื่อง</p>
--	--	--	--	--	--



					<p>3.2 ชุด Filter สำหรับดักความชื้น และฝุ่นละออง จำนวน 24 ชิ้น</p> <p>3.3 ชุด Filter มาตรฐานเพื่อสำรอง การใช้งานจำนวน 10 ชิ้น</p> <p>3.4 สาย Sampling Tubing จำนวน 1 เส้น</p> <p>3.5 สาย USB ใช้สำหรับดาวน์โหลดข้อมูล จำนวน 1 เส้น</p> <p>3.6 แผ่นโปรแกรมสำหรับการใช้ งานผ่านคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 แผ่น</p> <p>3.7 สายวัดอุณหภูมิก๊าซ แบบสแตนด์เลสสติก OMEGA Type K จำนวน 100 เมตร</p> <p>4. รายละเอียดอื่นๆ</p> <p>4.1 เครื่องมือต้องมีใบรับประกัน คุณภาพอย่างน้อยเป็น ระยะเวลา 1 ปี</p> <p>4.2 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแสดง การแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนการ จำหน่ายโดยตรงจาก บริษัทผู้ผลิต และ/หรือให้เป็นผู้ มีสิทธิ์ในการจำหน่าย เพื่อเป็น ประโยชน์ในการบำรุงรักษา</p> <p>4.3 คู่มือการใช้งานภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ฉบับ</p>
--	--	--	--	--	---

