

รายละเอียดค่าใช้จ่ายค่าครุภัณฑ์ งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2552

ชื่อผลผลิต ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	วงเงิน
1 ห้องปฏิบัติการเคมี	1 ห้อง	1,200,000.-	1,200,000 บาท

2. เหตุผลความจำเป็น

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ สาขาวิชาเคมีประยุกต์ เป็นสาขาที่มีนักศึกษาวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเคมีประยุกต์ จำนวน 2 ชั้นปี อีกทั้ง สาขาวิชา ยังต้องเปิดสอนในรายวิชาเคมี ซึ่งเป็นวิชาพื้นฐานของ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ และ คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์อีกด้วย ดังนั้น จำเป็นต้องมี เครื่องมือพื้นฐาน เพื่อใช้ในวิชาปฏิบัติการเคมีเฉพาะด้าน และทางเคมีพื้นฐาน เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา อีกทั้งยังสามารถบริการชุมชนในอนาคคอันใกล้นี้ได้ด้วย

มาตรฐานขั้นต่ำที่ควรมี 6 ห้อง มีอยู่แล้ว 2 ห้อง ใช้การได้ 2 (อุปกรณ์ไม่เพียงพอ) ขำรุด 0

มาตรฐานขั้นต่ำที่ควรมี 0

ใช้สำหรับวิชา	ทุกสาขาวิชา
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์ และ วิศวกรรมศาสตร์
ระดับ	ปวส. และ ปริญญาตรี
จำนวนนักศึกษา	ทุกคน
ความถี่ในการใช้งาน	ทุกวัน

3. คุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

ห้องปฏิบัติการเคมี ประกอบด้วย

	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	วงเงิน (บาท)
1. เครื่องชั่ง 4 ตำแหน่ง	50,000.-	2 เครื่อง	100,000.-
2. เครื่องชั่ง 2 ตำแหน่ง	30,000.-	2 เครื่อง	60,000.-
3. เครื่องวัดความเป็นกรดต่าง pH Meter	26,000.-	1 เครื่อง	26,000.-
4. เครื่องเขย่าผสมสาร Vortex mixer	10,000.-	2 เครื่อง	20,000.-
5. ชุดกรองสุญญากาศ Vacuum suction	27,000.-	1 ชุด	27,000.-
6. ตู้อบสุญญากาศ Vacuum Oven	426,000.-	1 ชุด	426,000.-
7. ชุดระเหยสารแบบลดความดัน Rotary Evaporator	320,000.-	1 ชุด	320,000.-
8. โถแก้วสุญญากาศ dessicator	10,000.-	2 ชุด	20,000.-
9. ชุดเครื่องมือกลั่น	46,000.-	1 ชุด	46,000.-
10. อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ water bath	60,000.-	1 เครื่อง	60,000.-
11. เครื่องปั่นเหวี่ยง	95,000.-	1 เครื่อง	95,000.-
		หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน.-	1,200,000.-

รายละเอียด Specification

1. เครื่องชั่ง 4 ตำแหน่ง

1. เป็นเครื่องชั่งไฟฟ้า ควบคุมการทำงานโดยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ ช่วยตอบสนองต่อการชั่งได้รวดเร็ว
2. จอแสดงผลแบบ Backlit and High-contrast Display
3. สามารถชั่งน้ำหนักได้สูงสุด 210 กรัม
4. อ่านค่าได้ละเอียด 0.0001 กรัม ตลอดช่วงการชั่ง มีค่า Repeatability น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.0001 กรัม และมีค่า Linearity ไม่มากกว่า 0.0002 กรัม
5. ตัวรับน้ำหนักทำจากวัสดุชิ้นเดียว (Monolithic weigh cell)
6. มีปุ่มหักลบภาชนะอย่างน้อย 2 จุด เพื่อให้เกิดความสะดวกในการใช้งาน และหักค่าภาชนะได้ตลอดช่วงการชั่ง
7. มีระบบตรวจสอบเครื่องอัตโนมัติและแสดงรหัสความผิดปกติได้
8. มีระบบป้องกันการชั่งน้ำหนักเกิน และมีเครื่องหมายแสดงในกรณีชั่งน้ำหนักเกินพิกัดสูงสุด

9. สามารถปรับตั้งเครื่องให้เหมาะสมกับการสั้นสะเทือนได้
10. มีระบบปรับเครื่องชั่งโดยใช้ตุ้มน้ำหนักภายใน และภายนอก(อุปกรณ์เสริม)เลือกหน่วยการปรับตั้งได้แก่ g, kg, lb
11. สามารถปรับตั้งเครื่องชั่งให้เหมาะสมกับรูปแบบการใช้งานได้ทั้งแบบชั่งปกติ และชั่งเต็มสาร
12. สามารถเลือกหน่วยได้ไม่น้อยกว่า 22 แบบ เช่น g, baht, tola, lb/oZ และมีปุ่มเลือกอ่านค่าได้ครั้งละ 5 หน่วย
13. สามารถล็อคปุ่มการใช้งานเครื่อง และเลือกล็อคเฉพาะปุ่มปรับตั้งเครื่องชั่งเพื่อป้องกันการผิดพลาดในการใช้งานได้
14. ตัวเครื่องมีตู้กระจกสีเหลี่ยมใสทุกด้าน สำหรับป้องกันลม และถอดทำความสะอาดได้ทั้ง 3 ด้าน
15. จอแสดงผลเชื่อมติดกับส่วนรับน้ำหนัก โดยปราศจากรอยแยก เพื่อป้องกันการสะสมของสารและฝุ่น
16. งานชั่งทำด้วย Stainless Steel
17. มีสัญลักษณ์แสดงระดับน้ำอยู่บริเวณจอแสดงผล เพื่อให้ตรวจสอบและตั้งระดับได้โดยง่าย
18. มีอุปกรณ์มาตรฐานคือ ขาปรับระดับน้ำ, ห่วงสำหรับล็อคไม่ให้เคลื่อนย้าย และ interface
19. เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศเยอรมัน
20. เป็นเครื่องชั่งที่ได้มาตรฐาน (CE Mark) และผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001:2000
21. มีหลักฐานการเป็นตัวแทนจากบริษัทผู้ผลิต โดยตรง
22. บริษัทตัวแทนจำหน่ายจะต้องได้รับรองคุณภาพ ISO 9001:2000 ทั้งระบบ เพื่อการบริการที่มีคุณภาพ
22. ประกอบด้วย ใต้สำหรับวางเครื่องชั่ง ที่มีความหนาแน่น สามารถป้องกันการสั้นสะเทือน มีลักษณะเป็นแผ่นหินขัดเรียบ ด้านบนปูด้วยหินอ่อน เชื่อมติดกับหินขัด ขาใต้ทั้งสองข้างทำด้วยหินขัดเรียบ มีท่อโลหะยึดขาทั้งสองข้าง พร้อมหน้าแปลน 4 อัน ยึดท่อโลหะกับหินขัดทั้งด้านในและด้านนอก มียางรองกันการสั้นสะเทือน

2. เครื่องชั่ง 2 ตำแหน่ง

1. เป็นเครื่องชั่งไฟฟ้า ควบคุมการทำงานโดยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ ช่วยตอบสนองต่อการชั่งได้รวดเร็ว
2. จอแสดงผลแบบ Backlit and High-contrast Display
3. สามารถชั่งน้ำหนักได้น้อยกว่า 3200 กรัม
4. อ่านค่าได้ละเอียด 0.01 กรัม ตลอดช่วงการชั่ง มีค่า Repeatability น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.01 กรัม และมีค่า Linearity ไม่มากกว่า 0.02 กรัม
5. มีปุ่มหักลบภาชนะอย่างน้อย 2 จุด เพื่อให้เกิดความสะดวกในการใช้งาน และหักค่าภาชนะได้ตลอดช่วงการชั่ง

6. มีระบบตรวจสอบเครื่องอัตโนมัติและแสดงรหัสความผิดพลาดได้
7. มีระบบป้องกันการชั่งน้ำหนักเกิน และมีเครื่องหมายแสดงในกรณีชั่งน้ำหนักเกินพิกัดสูงสุด
8. สามารถปรับตั้งเครื่องชั่งให้เหมาะสมกับรูปแบบการใช้งานได้ทั้งแบบชั่งปกติ และชั่งเต็มสาร
9. มีระบบปรับเครื่องชั่งโดยใช้ตุ้มน้ำหนักภายใน และภายนอก(อุปกรณ์เสริม)เลือกหน่วยการปรับตั้งได้แก่ g, kg, lb
10. สามารถเลือกหน่วยได้ไม่น้อยกว่า 22 แบบ เช่น g, baht, tola, lb/oZ และมีปุ่มเลือกอ่านค่าได้ครั้งละ 5 หน่วย
11. มีระบบปรับเครื่องให้กลับสู่โปรแกรมปกติ
12. งานซึ่งทำด้วย Stainless Steel
13. มีสัญลักษณ์แสดงระดับน้ำอยู่บริเวณจอแสดงผล เพื่อให้ตรวจสอบและตั้งระดับได้โดยง่าย
14. มีอุปกรณ์มาตรฐานคือ ขาปรับระดับน้ำ, ห่วงสำหรับล็อกไม่ให้เคลื่อนย้าย
15. เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศเยอรมันเป็นเครื่องชั่งที่ได้มาตรฐาน (CE Mark) และผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001:2000
16. มีหลักฐานการเป็นตัวแทนจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง
17. บริษัทตัวแทนจำหน่ายจะต้องได้รับรองคุณภาพ ISO 9001:2000 ทั้งระบบ เพื่อการบริการที่มีคุณภาพ
18. ประกอบด้วยโต๊ะสำหรับวางเครื่องชั่ง ที่มีความหนาแน่น สามารถป้องกันการสั่นสะเทือน มีลักษณะเป็นแผ่นหินขัดเรียบ ด้านบนปูด้วยหินอ่อน เชื่อมติดกับหินขัด ขาโต๊ะทั้งสองข้างทำด้วยหินขัดเรียบ มีท่อโลหะยึดขาทั้งสองข้าง พร้อมหน้าแปลน 4 อัน ยึดท่อโลหะกับหินขัดทั้งด้านในและด้านนอก มียางรองกันการสั่นสะเทือน

3. เครื่องวัดความเป็นกรดค่า pH Meter

1. เป็นเครื่องมือสำหรับวัดค่าความเป็นกรด-ค่า (pH) และความต่างศักย์ของอิออนในหน่วยมิลลิโวลท์ (mV) และสามารถวัดอุณหภูมิของสารละลายได้
2. แสดงผลเป็นตัวเลขไฟฟ้า โดยมีสัญลักษณ์แสดงเมื่อค่าที่ทำการวัดคงที่
3. สามารถ Calibrate ได้ 3 จุด สามารถตั้งวันที่และเวลาได้
4. สามารถปรับค่าชดเชยอุณหภูมิได้ทั้งแบบอัตโนมัติ และแบบกำหนดค่าอุณหภูมิได้โดยผู้ใช้งาน
5. สามารถบันทึกผลการวัดได้ไม่ต่ำกว่า 500 ค่าในตัวเครื่อง ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเรียกดูได้โดยง่าย
6. สามารถตั้งค่าให้เครื่องเตือนล่วงหน้า เมื่อถึงเวลาที่ควรทำการคาลิเบรตได้
7. มี stand สามารถหมุนได้ 360 องศาและแขนที่ปรับยืดหยุ่นได้
8. มีอุปกรณ์ประกอบเครื่องดังนี้

- 8.1 pH combination electrode พร้อมสาย 1 ชุด
 - 8.2 ขาดังพร้อมที่จับ Electrode จำนวน 1 ชุด
 - 8.3 Standard buffer solution สำหรับ Calibrate 1 ชุด
4. เครื่องเขย่าผสมสาร
 1. สามารถปรับความเร็วรอบได้ไม่น้อยกว่า 3,000 รอบต่อนาที
 2. สามารถควบคุมการทำงานได้ทั้งแบบ Manual และ Continuous
 - 2.1 เมื่อเปิดสวิตซ์ Manual เครื่องจะทำงานทันทีเมื่อมีแรงกดบนแท่นเขย่า และเครื่องจะหยุดการทำงานเมื่อไม่มีแรงกดบนแท่นเขย่า
 - 2.2 เมื่อเปิดสวิตซ์ Continuous เครื่องจะทำงานแบบต่อเนื่อง
 3. มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้
 - 3.1 แท่นเขย่าสำหรับใช้กับหลอดทดลอง
 - 3.2 แท่นเขย่าที่สามารถใช้กับ Flask
5. ชุดกรองสุญญากาศ Vacuum suction
 1. เป็นอุปกรณ์สำหรับกรองจุลินทรีย์ออกจากของเหลวโดยใช้แผ่นกรอง
 2. ชุดกรองประกอบด้วย กรวยบุคเนอร์ และ ขวด suction ขนาด 1000 ml. พร้อมจุกยาง
 6. ตู้อบสุญญากาศ
 1. เป็นตู้อบสุญญากาศ ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 5 องศาเซลเซียส เหนืออุณหภูมิห้องถึง 200 องศาเซลเซียส โดยมีค่าความกวัดแกว่งของอุณหภูมิ (Temperature fluctuation) ไม่นเกิน ± 0.4 องศาเซลเซียส (ทำการทดสอบที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส)
 2. ตู้มีขนาดไม่น้อยกว่า 53 ลิตร
 3. ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor Program-controller และแสดงผลเป็นตัวเลขแบบ LED ซึ่งสามารถตั้งโปรแกรมการทำงานได้ 2 โปรแกรม โดยแต่ละโปรแกรมสามารถตั้งขั้นตอนการทำงานได้ 10 ขั้นตอน หรือ สามารถเปลี่ยนเป็น 1 โปรแกรมการทำงาน 20 ขั้นตอน
 4. มีโปรแกรมตั้งเวลาสำหรับควบคุมการทำงานของตู้อบสุญญากาศ 0-99.59 ชั่วโมง ซึ่งสามารถตั้งโปรแกรมการทำงานได้ 4 แบบ ดังนี้
 - 4.1 ตั้งเวลาให้ตู้อบสุญญากาศทำงานแบบต่อเนื่อง
 - 4.2 ตั้งหน่วงเวลาปิดเมื่อตู้อบสุญญากาศทำงานครบเวลาที่กำหนด อุณหภูมิจะกลับสู่อุณหภูมิห้อง

- 4.3 ตั้งช่วงเวลาเปิดโดยคู่อุปสรรณอากาศจะยังไม่ทำงานตามเวลาที่ตั้งไว้ และจะเริ่มทำงานตามอุณหภูมิที่ต้องการก็ต่อเมื่อเวลาห้วงนั้นครบกำหนด
 - 4.4 ตั้งเวลาเปิดและปิดเฉพาะอุณหภูมิที่ใช้งาน โดยคู่อุปสรรณอากาศจะทำงานตามเวลาที่กำหนดไว้ หลังจากอุณหภูมิภายในตู้ถึงอุณหภูมิที่ต้องการ และหยุดการทำงานเมื่อครบเวลาที่กำหนด
 5. ภายในตู้ทำจาก Stainless steel ไม่มีรอยต่อ (Smooth inner chamber) ง่ายต่อการทำความสะอาด และดูแลรักษา พร้อมโครง Stainless ที่สามารถถอดออกมาล้างได้
 6. มีระบบการกระจายความร้อนของอากาศรอบตู้ชั้นใน โดยเทคโนโลยี Advanced Preheating Chamber Technology ทำให้เกิดการปรับระดับความร้อนของอากาศเพื่อมีการนำความร้อนภายในตู้ผ่านชั้นและให้มีการกระจายความร้อนอย่างทั่วถึงภายในตู้ ซึ่งจะช่วยให้อุณหภูมิสม่ำเสมอทั่วทั้งตู้
 7. มี Safety device class 2 ตามมาตรฐาน DIN 12880 เป็นตัวตัดไฟ เมื่ออุณหภูมิภายในตู้สูงเกินจากค่าที่ตั้งไว้ใช้งาน พร้อมสัญญาณเตือนแบบแสง
 8. มีปุ่มปรับปริมาณอากาศ และปุ่มปรับปริมาณก๊าซ อยู่บนแผงควบคุมด้านหน้าของเครื่องพร้อมเครื่องวัด ความดัน (Analogue pressure gauge)
 9. สามารถเลือกการทำงานให้มีการทำสุญญากาศหรือไม่ทำสุญญากาศ จากคันโยกซึ่งอยู่ด้านหน้าของเครื่อง สามารถปรับระดับสุญญากาศได้ต่ำสุด 0.01 มิลลิบาร์ โดยขึ้นอยู่กับความสามารถของปั๊มสุญญากาศที่มาต่อเชื่อม
 10. ตัวเครื่องมีโครงสร้างที่ทนทานต่อแรงดัน มีระบบสปริงบริเวณขอบประตูเพื่อรองรับแรงดันส่วนเกินกรณีเกิดการระเบิด ประตูเป็นแบบ 2 ชั้น ชั้นในทำจาก Safety glass ชั้นนอกทำจาก Polycarbonate
 11. เป็นเครื่องปั๊มสุญญากาศ ชนิดไดอะแฟรม (Diaphragm pump)
 12. ระบบการทำงานของปั๊มไม่ใช้น้ำมัน (100% Oil free) สามารถทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีได้สูง
 13. สามารถสูบอากาศได้ด้วยอัตราเร็ว 20 ลิตรต่อนาที ที่ความดันบรรยากาศ
 14. สามารถทำสุญญากาศ (Vacuum) ได้ไม่ต่ำกว่า 12 มิลลิบาร์
 15. มีหลักฐานการเป็นตัวแทนจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง
 16. บริษัทตัวแทนจำหน่ายจะต้องได้รับการรับรองคุณภาพ ISO9001: 2000 ทั้งระบบ เพื่อการบริการที่มีคุณภาพ
- 7. ชุดระเหยสารแบบลดความดัน Rotary Evaporator**
1. เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการระเหยสารตัวอย่างที่เป็นของเหลวโดยการกลั่นเพื่อแยกตัวทำละลายที่ผสมอยู่ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วนคือ ส่วนให้ความร้อนและกลั่นแยกสาร , ส่วนทำสุญญากาศในระบบ และส่วนหล่อเย็น
 2. ส่วนให้ความร้อนและกลั่นแยกสาร

มีอัตราการไหลของน้ำ 10 L/นาที

8. โถแก้ว dessicator

1. ใช้สำหรับเก็บสาร เพื่อป้องกันความชื้น ทำจากวัสดุแก้ว เป็นแบบสูญญากาศ
2. ขนาด 10 นิ้ว
3. ฐานที่ตั้งทำจาก polypropylene หรือ polycarbonate

9. ชุดเครื่องมือกลั่นพร้อมเตาให้ความร้อนแบบหลุม

1. เป็นเตาให้ความร้อนแบบหลุม
2. สามารถปรับอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 400 องศาเซลเซียส พร้อมสวิตช์ปรับกำลังไฟ
3. สามารถใช้กับขวดแก้วก้นกลมได้
4. ประกอบด้วย
 1. ขวดก้นกลมขนาด 500, 1000, 3000 ml.
 2. condenser
 3. ตัวเชื่อมต่อ
 4. ภาชนะสำหรับรองรับ

10. อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ Water Bath

1. เป็นอ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิที่ควบคุมอุณหภูมิการทำงานได้ตั้งแต่ 10 องศาเซลเซียสเหนืออุณหภูมิห้อง ถึง 95 องศาเซลเซียส
2. ตัวเครื่องมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 22 ลิตร ตัวเครื่องทำด้วยโลหะปลอดสนิม Stainless Steel ที่มีความทนทานต่อการกัดกร่อนได้ดี
3. ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Electronic microprocessor PID Controller
4. มีจอแสดงผลเป็นตัวเลขไฟฟ้าแบบ LED Digital Display
5. มีระบบเตือนในกรณีเครื่องทำงานผิดปกติ
6. มีลักษณะเป็นฝา Flat Cover
7. สามารถใช้กับไฟฟ้า 220 โวลท์ ($\pm 10\%$), 50 เฮิรตซ์

11. เครื่องปั่นเหวี่ยง

1. เป็นเครื่องปั่นตกตะกอนสารละลายแบบตั้งโต๊ะ สำหรับห้องปฏิบัติการ (แบบควบคุมอุณหภูมิไม่ได้)


2. สามารถเลือกตั้งระบบความเร็วเป็นค่า rpm ปรับตั้งค่าความเร็วรอบได้ไม่น้อยกว่า 6,500 รอบต่อนาที (rpm), แรงเหวี่ยงสูงสุด (Max. RCF) 4,062 x g ทั้งนี้ความเร็วรอบจะขึ้นอยู่กับ rotor ที่เลือกใช้งาน
3. ใช้กับหัวปั่นแบบมุมคงที่ (Fixed angle rotor) โดยต้องเลือกให้เป็นอุปกรณ์ประกอบเพื่อใช้งาน
4. ตั้งเวลาในการทำงานได้ตั้งแต่ 1-15 นาที
5. มีระบบป้องกันอันตรายจากการใช้งาน โดย rotor จะหยุดการทำงานเมื่อเปิดฝาเครื่องขณะการใช้งาน
6. ใช้ได้กับไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ
7. เป็นผลิตภัณฑ์จากยุโรปหรืออเมริกา
8. อุปกรณ์ประกอบด้วย
 - 8.1 หัวปั่นสำหรับปั่นหลอดขนาด 15 มิลลิลิตร ได้อย่างน้อย 6 หลอด
 - 8.2 หัวปั่นสำหรับปั่นหลอดขนาด 1.5-2.0 มิลลิลิตร


4. ความพร้อมในการจัดซื้อ :

ลงนามในสัญญา	ภายในเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2552
การใช้จ่าย	ภายในเดือน มีนาคม พ.ศ. 2553


5. คำชี้แจงอื่นๆ เพื่อประกอบการพิจารณา

เพื่อใช้ในห้องปฏิบัติการ สำหรับนักศึกษาทั้งในคณะเอง อีกทั้งคณะอื่น ที่ต้องเรียนในรายวิชาเคมี อีกทั้ง สาขาวิชาเคมีประยุกต์ ได้มีนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาฯ เอง จึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือเฉพาะ สำหรับในรายวิชาเคมีเฉพาะด้าน ทั้งนี้ในอนาคต เพื่อรองรับการเปิดหลักสูตรปริญญาโท และรองรับการบริการชุมชน หรือ การร่วมมือกับภาคเอกชน


.....ผู้กำหนดรายละเอียด
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชনীวรรณ การค้า)


.....ผู้กำหนดรายละเอียด
(นายณัฐวุฒิ สุไชยচিত)


.....ผู้ตรวจสอบ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชনীวรรณ การค้า)


.....ผู้อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วินิจ โชติสว่าง)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

เรื่อง สอบราคาจัดซื้อครุภัณฑ์

ด้วยเงินงบประมาณ (ยุทธศาสตร์) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ประจำปี 2551

ด้วยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา มีความประสงค์สอบราคาจัดซื้อครุภัณฑ์
ตามรายการดังนี้

ห้องปฏิบัติการพื้นฐานด้านเคมีประยุกต์

จำนวน 1 ห้อง

ราคากลางในการสอบราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น 1,200,000.-บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีอาชีพขายสิ่งของพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว และต้องไม่เป็นผู้ที่ถูก แจ้ง
เวียนชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย
เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

ผู้มีสิทธิเสนอราคา จะต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็น
การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเรียกสอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดยื่นของสอบราคา วันที่ 23 ธันวาคม 2551 – 6 มกราคม 2552 เวลา 08.30 – 16.00 น. ณ
แผนกพัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หรือส่งของสอบราคาทางไปรษณีย์
ลงทะเบียนถึงก่อนวันเปิดของสอบราคา และกำหนดเปิดของสอบราคาในวันที่ 7 ธันวาคม 2552 ตั้งแต่
เวลา 14.00 น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่ แผนกพัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
นครราชสีมา ระหว่างวันที่ 23 ธันวาคม 2551 – 6 มกราคม 2552 เวลา 08.30–16.00 น. หรือสอบถาม
รายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ 0-4423-3058-7, 0-4423-3000 ต่อ 1504, 2280 และ
ประชาสัมพันธ์ทาง www.rmuti.ac.th

ประกาศมา ณ วันที่ 22 ธันวาคม 2551

(รองศาสตราจารย์วินิจ ไซติสว่าง)

อธิการบดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน